Lev S. Vygotsky

PENSAMIENTO Y LENGUAJE

Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas

Prólogo del Profesor
Dr. José Itzigsohn

Comentarios críticos de
Jean Piaget

Traducción del original ruso:
María Margarita Rotger

Ediciones Fausto
1995

ÍNDICE

PRÓLOGO

La presentación de la primera obra de Lev S. Vygotsky traducida en nuestro medio, plantea una doble exigencia: un bosquejo de la personalidad del autor y del destino de su obra y un anticipo del libro que examinamos.

Vygotsky nació en 1896 y falleció en 1934. Estudió lingüística, filosofía y psicología. Su gran erudición literaria le sirvió para enriquecer muchos de sus trabajos. Su labor psicológica abarcó solo los últimos diez años de su vida y ha quedado manifiestamente trunca. Esta impresión se acentúa por el hecho que durante veinte años sus obras dejaron de desempeñar, aparentemente, un papel importante en la psicología soviética. Sin embargo, a partir de 1956 y en forma creciente, sus libros han sido reeditados. En 1960 se publicó incluso una colección de trabajos suyos que hasta ese momento habían permanecido inéditos. La reedición de esta obra publicada por el Instituto de Psicología de la Academia de Ciencias Pedagógicas de Moscú, corrió a cargo de tres de sus colaboradores y discípulos más sobresalientes, A. Leontiev, A. Luria y B. Tieplov, que figuran entre los representantes más destacados de la psicología soviética actual.

El libro que comentamos, Pensamiento y lenguaje, fue publicado en 1934, pocos meses después de la muerte del autor. Cabe preguntarse por qué, en un período de desarrollo de la psicología con ritmo tan acelerado, una obra publicada hace treinta años cobra tan gran importancia.

La clave para la respuesta reside, a mi entender, en que Vygotsky abre un camino para la construcción de una psicología científica. Su visión del mundo estaba inspirada en la filosofía materialista dialéctica y trató de construir una imagen de la actividad psicológica del hombre sobre esa base, luchando en dos frentes: por una parte, se oponía a los intentos de "biologizar" la psicología criticando en especial a algunos de los discípulos de Bejterev y al conductismo de Watson; por otra, criticó a los exponentes de la psicología tradicional que hablaban de funciones psíquicas coma producto de la actividad de un psiquismo autónomo, abstraído del medio. Su camino fue el' aplicar el método histórico genético sosteniendo que los distintos aspectos de la actividad psíquica no pueden ser entendidos como hechos dados de una vez para siempre, sino como producto de una evolución filo y ontogenética, con la cual se entrelaza, determinándola, el desarrollo histórico cultural del hombre. Vygotsky entendía que la vida del hombre no sería posible si este hombre hubiera de valerse sólo del cerebro y las manos, sin los instrumentos que son un producto social. La vida material del hombre está "mediatizada" por los instrumentos y de la misma manera, también su actividad psicológica está "mediatizada" por eslabones producto de la vida social, de los cuales el más importante es el lenguaje. Para dicho autor, la existencia de esta mediatización crea un abismo entre el desarrollo de la actividad psicológica de los animales superiores, puramente biológico y el del ser humano, en el cual las leyes de la evolución biológica ceden lugar a las leyes de la evolución histórico-social. Aquí se abre una de las perspectivas críticas de la obra de Vygotsky. En algunos de sus trabajos, aparecen superpuestos en el niño el desarrollo natural biológico y el desarrollo cultural de una determinada función, por ejemplo, la memoria. Esta superposición, aparentemente mecánica de dos niveles, ha sido señalada y criticada por algunos psicólogos, por ejemplo Rubinstein. Sin embargo, los continuadores de Vygotsky han señalado que esta superposición no es inherente al método de su maestro quien planteó reiteradamente que dado el hecho que el desarrollo orgánico se realiza en un medio cultural, dicho desarrollo se transforma en un proceso

biológico condicionado históricamente. Vygotsky no perdió en ningún momento de vista el que la psiquis es una función propia del hombre como ser material dotado de un órgano específico, el cerebro, cuyas leyes adquieren nueva forma y son modeladas por la historia de la sociedad. Por esta razón, la teoría de Vygotsky es conocida como "teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas".

Es preciso aquí señalar, que pese a las críticas citadas, que se ajustan a etapas parciales de su obra, Vygotsky no contrapone el instrumento mediatizado cultural, a una psiquis individual completa por sí misma. El instrumento cultural se integra en la psiquis del sujeto, es parte fundamental de la misma. De acuerdo a una cita esclarecedora del autor que estudiamos: "Todas las funciones psíquicas superiores son relaciones de orden social interiorizadas, base de la estructura social de la personalidad". Como ejemplo de lo expuesto está la forma en que Vygotsky explicó el nacimiento del lenguaje interior, como interiorización del dialogo. Volveremos sobre este aspecto al referirnos en especial a Pensamiento y lenguaje.

Señalaremos también como muy importante el que para Vygotsky, esta historia que plasma el desarrollo psíquico es precisamente la historia del desarrollo de la sociedad humana, con todas sus formas concretas de interacción.

Las ideas aquí expuestas, en forma por cierto harta breve, están sustentadas en una gran cantidad de observaciones de niños y en experiencias llevadas a cabo, principalmente de acuerdo al método de la "estimulación dual". En este método, se estudia la relación entre dos series de estímulos, una de las cuales está integrada por estímulos directos del medio y la otra, por estímulos que sirven de mediadores. El esquema sería el siguiente: E - estímulo, R - reacción e interpuesto entre ambos, el eslabón intermedio X que sustituye al estímulo y que en las experiencias concretas solía estar representado por dibujos en tarjetas, que jugaban el papel del medio nemotécnico. Esta técnica le permitió investigar el desarrollo de la memoria y del lenguaje.

Es interesante la relación entre las ideas de Vygotsky y la gran corriente del pavlovismo, contemporánea a la suya. Recordemos que Pavlov murió en 1936. En sus trabajos, Pavlov sostuvo la necesidad de reemplazar la psicología tradicional, por el estudio de la actividad nerviosa superior, concepto este último que no negaba la temática abordada habitualmente por la psicología, pero señalaba sí la necesidad de atenerse a una metodología rigurosamente científica. La actividad nerviosa superior, es al mismo tiempo la actividad refleja, condicionada e incondicionada, de los segmentos superiores del sistema nervioso, contrapuesta a la actividad refleja de los segmentos inferiores estudiada ya por otros autores, Sherrington, etc. Un gran mérito científico de Pavlov fue el haber descubierto las leyes de la neurodinámica, aplicando, aun sin darle ese nombre, el determinismo dialéctico en el estudio de la fisiología cerebral, al deducir las condiciones internas del sujeto por los distintos efectos de estímulos iguales aplicados en condiciones externas similares. De esta manera creó las bases indispensables para una psicología científica, creando además el puente con la psicología específicamente humana a través del segundo sistema de señales, que es el lenguaje explicado en término de la actividad cerebral refleja. Además, es preciso señalar que Pavlov no pretendía haber cumplido con esto la tarea concreta de la psicología, cuya función era de acuerdo a sus palabras, "edificar la supraestructura superior" cuyos cimientos eran colocados por él y sus discípulos. Uno de ellos, Bykov, lo expresó diciendo que el conocimiento de la Actividad Nerviosa Superior debía ser completado con el conocimiento de las humanidades.

Precisamente, podríamos decir, de eso se trata. Una de las formas concretas de esas humanidades, necesarias para completar el concepto de Actividad Nerviosa Superior es la Psicología que estudia las relaciones del hombre con su medio social y su reflejo en su conciencia y en toda su conducta.

La obra de Vygotsky es considerada actualmente tanto por sus discípulos soviéticos, como por Bruner, como lo señaló en su prólogo a esta misma obra, como un complemento muy importante de la obra de Pavlov. Su importancia estriba, sobre todo, en demostrar el papel de lo histórico y lo social en la creación y desarrollo del segundo sistema de señales, permitiendo así relacionar esta forma de la actividad refleja cerebral, con las condiciones concretas de existencia de los seres humanos. De acuerdo a esta visión actual, parecería que la obra de Vygotsky o al menos los elementos de ésta que hoy se revelan como más valiosos, debieran haber sido aceptados por la totalidad de la escuela pavloviana. No ocurrió así; y vale la pena detenernos en este aspecto del pasado reciente para ayudar a disipar en lo posible sus consecuencias.

Este desencuentro entre un sector importante de la escuela pavloviana, no del pavlovismo, señaló, y de la herencia de Vygotsky, fue un aspecto parcial del desencuentro de dicho sector y la psicología en su conjunto. Una razón fundamental de ese distanciamiento fue la doble interpretación a la cual ya aludimos, del término Actividad Nerviosa Superior. Por una parte, recordemos, se trata de la función adaptativa superior del hombre, y por otra, de la actividad de los sectores superiores del sistema nervioso, que le sirve de base. Algunos autores redujeron el concepto a esta última acepción y de tal manera redujeron también la psicología con su problemática específica, a la problemática de la fisiología cerebral.

Este error, que pudo no tener mayores consecuencias, se vio agravado por el peso del fenómeno social conocido como culto a la personalidad que repercutió en algunos aspectos concretos del desarrollo científico de la U.R.S.S., tales como la agrobiología y la psicología. Una de las formas de manifestarse dicho fenómeno en las ciencias, era el dar muchos fenómenos complejos por definitivamente resueltos, en forma prematura, adoptando como única explicación válida, una de las corrientes en pugna que diera, al menos en apariencia, una sensación de dominio inmediato de los fenómenos estudiados descartando de plano las otras, considerándolas, en forma muchas veces injusta, como opuestas al materialismo dialéctico o como reflejo de la ideología capitalista en el pensamiento de los sabios soviéticos. Esa tendencia se hizo sentir prontamente sobre la obra de Vygotsky, que fue relegada a partir de 1936, época que a grandes rasgos coincide con el cese de la publicación de revistas independientes de Psicología y el auge paulatino de las tendencias "reduccionistas" dentro del pavlovismo. Esta situación, que involucraba una crítica destructiva de la obra de Vygotsky en su conjunto, culminó en la sesión conjunta de las Academias de Ciencias y de Ciencias Médicas de la U.R.S.S., en 1950, que marca públicamente el apogeo de las tendencias negativas que hemos señalado.

Por fortuna para la ciencia psicológica en la U.R.S.S. y en el mundo y seguramente también para ámbitos del quehacer humano que desbordan la ciencia psicológica, esta situación comenzó a modificarse a partir de 1955 y no debe llamarnos la atención que en esa misma época haya comenzado a cobrar nuevamente importancia en la U.R.S.S. la obra de Vygotsky, coincidiendo, también, con la reaparición de las revistas de psicología y la revaloración de ésta como ciencia autónoma. De esta manera, si bien resultaría

totalmente injusto restringir la psicología en la U.R.S.S. a Vygotsky y su escuela, dejando de lado a investigadores como Rubinstein, Ananiev, etc., las vicisitudes de la obra de Vygotsky resultan estar significativamente ligadas a las vicisitudes de la psicología soviética en su conjunto.

Señalaré nuevamente que en el desarrollo creador de dicha psicología en el presente, las ideas de Vygotsky desempeñan un papel muy importante, como puede comprobarse en el análisis del libro de Leontiev Problemas del desarrollo del psiquismo, aún no difundido entre nosotros, pero de gran trascendencia en su medio.

Cumplida así, aunque someramente, esta presentación del autor y del destino de su obra, podemos pasar al examen concreto de Pensamiento y lenguaje.

En este libro se encara el problema de la unidad y diversidad de dos aspectos fundamentales de la actividad psicológica del ser humano, el pensamiento y el lenguaje. Tomados en el adulto aparecen de tal manera interconectados, que no son posible el uno sin el otro. En el hombre adulto, efectivamente, el lenguaje es la base material del pensamiento. Sin embargo, el estudio detallado de la actividad psicológica, tanto normal como patológica, muestra que ambos términos, pensamiento y lenguaje, forman una unidad dialéctica y en ciertos momentos entran en contradicción, por ejemplo, cuando una forma verbal inadecuada traba el curso del pensamiento. El pensamiento tiene eslabones relativamente independientes del lenguaje, pero no puede terminar de integrarse sin éste, como está magníficamente expresado en la poesía de Mandelbaum con la cual Vygotsky encabeza el último capítulo de su libro, capítulo que es a su vez resumen y culminación del mismo. Para entender esta unidad e independencia relativas del pensamiento y el lenguaje, Vygotsky los estudia a lo largo de toda esta obra en su perspectiva filo y ontogenética. Existe un estadio preverbal del pensamiento en los animales superiores y en los niños. En estos últimos los puntos de partida de los aspectos vocal y semántico del lenguaje, son contrapuestos. En su dominio del lenguaje exterior, el niño procede avanzando de las partes al todo, y en cuanto al significado, las primeras palabras del niño expresan, según Vygotsky, verdaderas sentencias, que luego se afinan y diversifican.

El proceso de la adquisición y crecimiento del significado, en el aprendizaje de las palabras es explicado mediante el concepto de la unidad "palabra-significado". Este concepto supera la imagen de una mera asociación entre estímulos verbales y objetos, que crece luego por aposición. De acuerdo a Vygotsky estas unidades "palabra-significado" se desarrollan no sólo en superficie, sino también en profundidad, en la medida en que el reflejo de la realidad, contenido en dichas unidades, se va enriqueciendo en el curso de la actividad de un sujeto.

Vygotsky dedica especial atención al surgimiento del lenguaje interior y al estudio de su génesis, y critica la hipótesis de Piaget acerca del lenguaje egocéntrico, de acuerdo a la cual el niño hablaría fundamentalmente para sí. De acuerdo a Vygotsky, en cambio, el llamado lenguaje egocéntrico que se observa cuando un niño habla sin tener aparentemente destinatario para sus palabras, cumple también una función social de comunicación y es precisamente este tipo de lenguaje, el que al ser incorporado, interiorizado, da lugar al nacimiento del lenguaje, interior. En efecto, se observa que en el período en el cual el niño cesa de manifestar exteriormente dicho lenguaje egocéntrico, puede ponerse de relieve también, con toda claridad, la existencia del diálogo interior,

consigo mismo. Éste es un ejemplo, como señalamos antes, del concepto de interiorización de las relaciones de orden social, en el proceso de plasmarse las funciones psíquicas superiores.

Más adelante Vygotsky estudia las características del lenguaje interior, marcando las etapas de transición entre éste y las formas externas, totalmente manifiestas, del lenguaje. Para esto se vale, entre otros ejemplos, de un análisis notable de un fragmento de la obra de L. Tolstoi, Ana Karenina.

Sería intento fallido de antemano e innecesario, tratar de reflejar aquí toda la riqueza de este libro. Quiero señalar tan sólo la importancia de dos aditamentos a la edición norteamericana del mismo, que data de 1962. Uno de ellos es el prólogo. de J. S. Bruner, fundador de la corriente llamada "New look on perception" (Nueva visión en percepción) que representa en su patria una reacción que podemos estimar valiosa contra la rigidez excesiva de la teoría de la Gestalt y su abstracción casi total del papel de la experiencia vital de los seres humanos. Para él y en forma consecuente con toda su postura en psicología, lo más notable de la obra de Vygotsky es que da elementos para comprender la adquisición de la individualidad. Al mismo tiempo reconoce su importancia en la lucha "por la conciencia", es decir, por recuperar el valor de la mediatización interna entre estímulo y respuesta, problema que preocupa también a muchos representantes progresistas de la psicología norteamericana, en el presente.

Merece también atención el apéndice que contiene las opiniones de Piaget acerca de las críticas que Vygotsky realizara a su concepción. Extraño diálogo en el cual una respuesta se produce décadas después de la desaparición de uno de los participantes y da prueba de la marcada incomunicación que existió entre sectores muy importantes de la ciencia psicológica contemporánea. Piaget es, en efecto, un psicólogo que ha aplicado en forma consecuente el método genético para comprender las funciones psíquicas más complejas. Importa señalar que Piaget acepta en lo fundamental las críticas llevadas a cabo a su concepto de lenguaje egocéntrico y aunque a su vez esboza algunas críticas a otros aspectos, destaca la originalidad y el valor creador de Vygotsky.

La edición en lengua inglesa de este libro representó así un paso importante en el restablecimiento de la comunicación entre escuelas psicológicas, que conservando su individualidad y la agudeza de su aparato crítico, pueden beneficiarse de las observaciones y datos experimentales logrados por cada una de ellas.

Tengo plena confianza en que la edición de Pensamiento y lenguaje en lengua española, en nuestro medio, ejercerá una influencia positiva en el quehacer y en la intercomunicación de los psicólogos y también, en otros representantes de las ciencias del hombre como educadores y lingüistas.

José Itzigsohn

PREFACIO DEL AUTOR

Este libro es un estudio de uno de los problemas más complejos de la psicología: la interrelación entre pensamiento y lenguaje que, hasta donde nosotros conocemos, no ha sido investigada experimentalmente de modo sistemático. Hemos intentado, por lo menos, una primera aproximación a este tema realizando estudios experimentales parciales del problema total. Los resultados proporcionan parte del material en el que se basan nuestros análisis.

Las discusiones teóricas y críticas son una precondición necesaria y un complemento del aspecto experimental del estudio, y constituyen una parte considerable de este trabajo. Las hipótesis que sirvieron de puntos de partida para nuestras experiencias determinantes de los hechos debían basarse en una teoría general de las raíces genéticas del pensamiento y el lenguaje. Para poder desarrollar tal esquema teórico revisamos y analizamos cuidadosamente el material atinente de la literatura psicológica. Conscientemente, sometimos las teorías más importantes al respecto a un análisis crítico, esperando superar sus insuficiencias y evitar sus peligros latentes en nuestra propia búsqueda del camino teórico a seguir.

Resultó inevitable que nuestro análisis realizara incursiones en campos lindantes tales como la lingüística y la psicología de la educación; al discutir el desarrollo de los conceptos científicos en la infancia utilizamos hipótesis de trabajo concernientes a la relación entre el proceso educativo y el desarrollo mental, que hemos desarrollado en otra parte, utilizando un cuerpo diferente de datos.

La estructura de este libro, por fuerza, es compleja y multifacética, aunque todas sus partes se orientan hacia un tema central: el análisis genético de la relación entre el pensamiento y la palabra hablada. El capítulo I enfoca el problema y discute el método. Los capítulos II y III constituyen un análisis critico de dos de las teorías más influyentes acerca del desarrollo del lenguaje y el pensamiento: la de Piaget y la de Stern. El IV intenta una delineación de las raíces genéticas del pensamiento y el lenguaje, y sirve como introducción teórica a la parte principal de este libro, las dos investigaciones experimentales descriptas en los dos capítulos siguientes. El primer estudio (capitulo V) se refiere al curso del desarrollo general de los significados de la palabra durante la infancia; el segundo (capítulo VI) es un estudio comparativo del desarrollo de los conceptos "científicos" y espontáneos en la niñez; el último intenta entrelazar los hilos de nuestras investigaciones y presentar el proceso total del pensamiento verbal tal como aparece a la luz de nuestros datos.

Sería útil enumerar brevemente los aspectos de nuestro trabajo que creemos son nuevos y para los cuales consideramos se necesitan pruebas más cuidadosas. Aparte de nuestra formulación modificada del problema y del método parcialmente original, nuestra contribución puede resumirse en los siguientes puntos: 1) provee evidencia experimental para atestiguar que los significados de las palabras sufren una evolución durante la infancia y define los pasos básicos de este desarrollo; 2) descubre el modo singular en que se desarrollan los conceptos "científicos" en el niño, comparándolo con el de sus conceptos espontáneos. y formula las leyes que gobiernan su desarrollo; 3) demuestra la naturaleza psicológica específica y la función lingüística del lenguaje escrito en su relación con el pensamiento; 4) esclarece por medio de experiencias la naturaleza del lenguaje interiorizado y su relación con e1 pensamiento. La evaluación de nuestros

descubrimientos, y la de las interpretaciones que les hemos dado, casi no es de incumbencia del autor, la dejamos a nuestros lectores y críticos.

El autor y sus colaboradores han explorado el campo del lenguaje y el pensamiento durante casi 10 años, en el curso de los cuales fueron revisadas algunas hipótesis iniciales o abandonadas por considerarlas falsas. Sin embargo, la línea principal de nuestra investigación mantuvo la dirección impuesta desde el primer momento. Aceptamos plenamente las imperfecciones inevitables de nuestro estudio, el cual no es más que un primer paso en una nueva orientación. Creemos que al haber descubierto el problema del pensamiento y el lenguaje como tema central de la psicología humana contribuimos, en cierto modo, a un progreso esencial. Nuestros hallazgos señalan el camino de una nueva teoría de la conciencia, que se esboza someramente al final del libro.

Capítulo I

APROXIMACIÓN AL PROBLEMA

En el estudio del pensamiento y el lenguaje, la comprensión de sus relaciones funcionales es una de las áreas de la psicología a la que debe prestarse mayor atención. Hasta tanto no entendamos la interconexión de pensamiento y palabra, no podemos responder, ni siquiera plantearnos correctamente, ninguna de las cuestiones específicas de este tema. Aunque parezca extraño, esta relación nunca fue investigada sistemáticamente y en detalle. En general, las conexiones interfuncionales no recibieron todavía la atención que merecen. Las formas de análisis atomistas y funcionales, dominantes durante la década pasada, trataron aisladamente los procesos psíquicos. Los métodos de investigación fueron desarrollados y perfeccionados con miras al estudio de las funciones por separado, mientras su interdependencia y su organización en la estructura de la conciencia como una totalidad, permanecieron fuera del campo de investigación.

La unidad de la conciencia y la interrelación de todas las funciones psicológicas eran, en realidad, aceptadas por todos; se suponía que las distintas funciones operaban inseparablemente, en conexión ininterrumpida unas con otras. Pero en la vieja psicología la premisa irrecusable de la unidad se combinaba con el establecimiento de afirmaciones tácitas que la anulaban para cualquier propósito práctico. Se daba por sentado que la relación de dos funciones dadas no variaba nunca, que la percepción, por ejemplo, estaba conectada siempre de un modo idéntico con la atención, la memoria con la percepción, el pensamiento con la memoria. Como constantes, estas relaciones podían ser, y eran, descompuestas en factores, e ignoradas en el estudio de las funciones separadas. Puesto que las relaciones, de hecho, permanecían inconexas, el desarrollo de la conciencia era visto como determinado por' el desarrollo autónomo de cada una de las funciones. Sin embargo, todo lo que se conoce sobre el desarrollo psíquico indica que su verdadera esencia se halla en el cambio de la estructura interfuncional de la conciencia. La psicología puede convertir estas relaciones y sus cambios evolutivos en su problema principal, en su punto focal de estudio, en lugar de postular solamente la interrelación general de todas las funciones. Este cambio de enfoque es un imperativo para el estudio fecundo del lenguaje y el pensamiento.

Si echamos una mirada a los resultados de investigaciones anteriores, veremos que las teorías ofrecidas desde los primeros estudios hasta nuestros días se encuentran entre estas alternativas: identificación o fusión de pensamiento y lenguaje, por una 'parte, y por otra la disyunción y segregación igualmente absoluta y casi metafísica. Tanto si se deciden por uno de estas extremos en su forma pura, o los combinan, es decir, eligen una posición intermedia, pero siempre en alguna parte a lo largo del eje entre los dos polos, las diversas teorías sobre pensamiento y lenguaje permanecen dentro de los límites de este círculo.

Podemos delinear la concepción de la identidad del pensamiento y el lenguaje a partir de la especulación de la psicología lingüística, que establece que el pensamiento es "habla sin sonido", hasta las modernas teorías de los psicólogos americanos y los reflexólogos, que lo consideran un reflejo inhibido en su parte motora. En todas estas teorías la cuestión de la relación entre pensamiento y lenguaje pierde significado. Si constituyen una y la misma cosa no puede darse ninguna relación entre ellos. Quienes los identifican

cierran simplemente la puerta al problema. A primera vista, los que se adhieren al punto de vista opuesto parecen encontrarse en mejor posición. Al considerar el lenguaje como una manifestación externa, una simple vestidura del pensamiento, y al tratar de liberar (como lo hace la escuela de Würsburgo) el pensamiento de todos los componentes sensorios incluyendo las palabras, no sólo se plantean un problema, sino, que, a su manera, intentan solucionar el de la relación entre estas dos funciones.

Sin embargo, no se lo plantean de un modo que les permita una solución real. Han considerado al lenguaje y al pensamiento como independientes y "puros", y los han estudiado por separado; de este modo, forzosamente, ven la relación entre ellos como algo simplemente mecánico, como una conexión externa entre dos procesos distintos. El análisis del pensamiento verbal en dos elementos separados, básicamente diferentes, preludia cualquier estudio de las relaciones intrínsecas entre lenguaje y pensamiento.

De este modo el error se encuentra en los métodos de análisis adoptados por los investigadores anteriores. Para capear con éxito el problema de la relación entre pensamiento y lenguaje, debemos preguntarnos primero cuál de los métodos de análisis es el que mejor puede garantizar la solución.

Para estudiar las estructuras psicológicas se pueden utilizar dos formas de análisis esencialmente diferentes. Una de ellas nos parece la responsable de los fracasos que han entorpecido la labor de los investigadores anteriores de este viejo problema que nosotros abordaremos, y consideramos que la otra es el único modo correcto de aproximarse a él.

El primer método analiza las complejas totalidades psicológicas separándolas en elementos. Puede ser comparado al análisis químico del agua que la descompone en hidrógeno y oxígeno, ninguno de los cuales tiene las propiedades del total, y cada uno de ellos posee cualidades que no están presentes en la totalidad. Los estudiosos que apliquen este método buscar la explicación de alguna propiedad del agua, por qué extingue el fuego, por ejemplo, descubrirán con sorpresa que el hidrógeno lo enciende y el oxígeno lo mantiene. Estos descubrimientos no los ayudarían mucho en la solución del problema. La psicología cae en el mismo tipo de callejón sin salida cuando analiza el pensamiento verbal en sus componentes, pensamiento y palabra, y los estudia aislados. En el curso del análisis desaparecen las propiedades originales del pensamiento verbal, y al investigador no le queda otro remedio que tratar de descubrir, al continuar la búsqueda, la interacción mecánica de los dos elementos, a la espera de reconstruir en una forma puramente especulativa las desvanecidas cualidades del todo.

Este tipo de análisis traslada el problema a un nivel casi total de generalización; no provee las bases adecuadas para un estudio de las concretas relaciones multiformes entre pensamiento y lenguaje que surgen en el curso del desarrollo y funcionamiento verbal' en sus diversos aspectos. En lugar de permitirnos examinar y explicar las instancias y fases especificas y determinar las regularidades delimitadas en el curso de los hechos, este método da como resultado generalidades pertenecientes a todo el pensamiento y a todo el lenguaje. Aún más, nos conduce a cometer serios errores por el hecho de ignorar la naturaleza unitaria del proceso en estudio. La unión vital de sonido y significado que llamamos palabra se escinde en dos partes, que se supone se unirán sólo por conexiones mecánicas asociativas.

La opinión que establece que el sonido y el significado de las palabras son elementos separados, que tienen por lo tanto vida aparte, ha sido un grave obstáculo para el estudio de los aspectos tanto fonéticos como semánticas del lenguaje. El estudio más. concienzudo de los sonidos del lenguaje, considerados meramente como sonidos, aparte de su conexión con el pensamiento, tiene escasa relación con su función como lenguaje humano, puesto que no revela las propiedades físicas y psicológicas 'peculiares del habla, sino sólo las comunes a todos los sonidos existentes en la naturaleza. Del mismo modo el significado, divorciado de los sonidos de las palabras, puede ser estudiado solamente como un acto puro de pensamiento, que cambia y se desarrolla independientemente de su vehículo material. Esta separación de sonido y significado ha sido en gran parte responsable de la aridez de la fonética y la semántica clásicas. También en la psicología infantil han sido estudiados separadamente los aspectos fonéticos y semánticos del desarrollo del lenguaje. La evolución fonética se ha examinado con gran detalle, aunque todos los datos acumulados proporcionan escasa contribución para entender el desarrollo lingüístico como tal, y permanecen esencialmente sin relación con los descubrimientos referentes al desarrollo del pensamiento.

En nuestra opinión, el camino a seguir es el del otro tipo de análisis, que puede ser denominado análisis por unidades. Cuando hablamos de unidad nos referimos a un producto del análisis que, contrariamente al de los elementos, conserva todas las propiedades básicas del total y no puede ser dividido sin perderlas. La clave para la comprensión de las cualidades del agua no se encuentran en su composición química, sino en la interconexión de sus moléculas. La verdadera unidad de análisis biológico es la célula viviente, que posee las propiedades básicas del organismo vivo.

¿Cuál es la unidad de pensamiento verbal que reúne estos requerimientos? A esta pregunta respondemos que se puede hallar en el aspecto interno de la palabra, en su significado. Muy pocas investigaciones sobre el aspecto interno del habla han sido llevadas tan lejos, y la psicología suministra escasos aportes acerca del significado de las palabras, que, por otra parte, no pueden aplicarse en igual sentido a todas las otras imágenes y actos del pensamiento. La naturaleza del significado como tal no está clara, aunque es en él que el pensamiento y el habla se unen para constituir el pensamiento verbal. Es, entonces, en el significado donde pueden hallarse las respuestas a nuestras preguntas sobre la relación entre inteligencia y palabra.

Nuestra investigación experimental, así como el análisis teórico, sugieren que tanto la Gestalt como la psicología asociacionista han estado buscando la naturaleza intrínseca del significado de las palabras por caminos equivocados. Una palabra no se refiere a un solo objeto, sino a un grupo o a una clase de objetos, y cada una de ellas es, por lo tanto, también, una generalización. Esta última constituye un acto verbal del pensamiento y refleja la realidad en un sentido bastante distinto del que la reflejan la sensación y la percepción; tal diferencia cualitativa está implicada en la proposición de que existe un salto dialéctico no sólo entre la ausencia total de conciencia (en la materia inanimada) y la sensación, sino también entre sensación y pensamiento. Hay diversas razones que nos hacen suponer que la distinción cualitativa entre sensación y pensamiento es la presencia, en el último, de un reflejo generalizado de la realidad, el cual constituye también la esencia del significado de las palabras; y consecuentemente ese significado es una parte inalienable de la palabra como tal, que pertenece, de este modo, tanto al dominio del lenguaje como al del pensamiento. Una palabra sin significado es un sonido vacío, no una parte del lenguaje humano. Puesto que el significado de las palabras es

tanto pensamiento como habla, encontramos en él la unidad del pensamiento verbal que buscamos. Claramente, entonces, el método que debemos seguir en nuestra exploración de la naturaleza del pensamiento verbal es el del análisis semántico -el estudio del desarrollo, el funcionamiento y la estructura de esta unidad que contiene al pensamiento y al lenguaje interrelacionados.

Este método combina las ventajas del análisis y la síntesis, y permite el estudio adecuado de los totales complejos. Como ilustración, permítasenos hablar de otro aspecto de nuestro tema, también olvidado sin razón en las investigaciones anteriores. La función primaria del lenguaje es la comunicación, el intercambio social. Cuando se estudiaba el lenguaje a través de su análisis en elementos, esta función estaba disociada también de su función intelectual, eran tratadas como pi fueran funciones separadas, aunque paralelas, sin prestar atención a su evolución estructural y evolutiva; no obstante, el significado de la palabra es una unidad de ambas funciones. Para la psicología científica es un axioma que el entendimiento entre las inteligencias resulta imposible sin una expresión mediatizadora. En ausencia de un sistema de signos lingüísticos u otros, sólo es posible el más primitivo y limitado' tipo de comunicación; ésta, que se manifiesta por medio de movimientos expresivos, observados fundamentalmente entre los animales, no es tanto comunicación como expresión de afecto. Un ganso asustado que se da cuenta súbitamente de un peligro y excita a toda la bandada con sus gritos, no les cuenta a los otros lo que ha visto, pero les contagia su miedo.

La transmisión racional, intencional, de la experiencia y el pensamiento a los demás requiere un sistema mediatizador, y el prototipo de éste es el lenguaje humano nacido de la necesidad de intercomunicación durante el trabajo. De acuerdo con la tendencia dominante, la psicología ha descripto el problema, hasta hace muy poco tiempo, de un modo extremadamente simplificado. Se considera en primer lugar, que el me dio de comunicación es el signo (la palabra o sonido) ; 'que a través de sucesos simultáneos un sonido puede asociarse con el contenido de alguna experiencia, y servir entonces para transmitir el mismo contenido a otros seres humanos.

Un estudio más preciso del desarrollo de la comprensión y la comunicación en la infancia, sin embargo, ha llevado a la conclusión de que la verdadera comunicación requiere significado, o sea, tanto generalización como signos. De acuerdo a la penetrante descripción de Eduardo Sapir el mundo de la experiencia puede ser ampliamente simplificado y generalizado antes de traducirse en símbolos. Sólo de esta forma se hace posible la comunicación, puesto que la experiencia individual reside únicamente en su propia conciencia, y es, estrictamente hablando, no comunicable. Para convertirse en transmisible debe ser incluida en una determinada categoría, que por convención tácita, la sociedad humana considera como una unidad. De este modo, la comunicación verdadera presupone una actitud generalizadora, que es una etapa avanzada en el desarrollo del significado de las palabras. Las formas superiores del intercambio humano son posibles sólo porque el pensamiento del hombre refleja una realidad conceptualizada, y ésta es la razón por la cual ciertos pensamientos no pueden ser comunicados a los niños, aunque estén familiarizados con las palabras necesarias, pues puede faltar el concepto adecuadamente generalizado que asegure la comprensión total. Tolstoi dice en sus escritos sobre educación, que, a menudo, los niños tienen dificultad para aprender una nueva palabra, no a causa de su pronunciación, sino del concepto al cual se refieren. Cuando el concepto ha madurado, casi siempre hay una palabra disponible.

La concepción del significado de la palabra como una unidad que comprende tanto el pensamiento generalizado como el intercambio social, es de un valor incalculable para el estudio del pensamiento y el lenguaje; permite el verdadero análisis causal-genético, el estudio sistemático de las relaciones entre el crecimiento de la capacidad de pensamiento del niño y su desarrollo social. La interrelación de generalización y comunicación puede considerarse como el segundo punto de nuestro estudio.

Consideramos necesario mencionar aquí algunos de los problemas comprendidos en el área del lenguaje que no fueron investigados específicamente en nuestros trabajos. El primero de ellos es la relación entre el aspecto fonético y su significado. Creemos que los importantes avances recientes, acaecidos en el campo de la lingüística, se deben en gran medida a los cambios introducidos en el método de análisis. Los lingüistas tradicionales, con su concepción del sonido como un elemento independiente del habla, lo consideraron aislado, como unidad de análisis; en consecuencia, lo concentraron más en la fisiología y en la acústica que en la psicología del lenguaje. Los lingüistas modernos utilizan el fonema, la más pequeña unidad fonética indivisible que afecta al significado y es, por lo tanto, característica del habla humana, distinta de otros sonidos. Su introducción como unidad de análisis ha beneficiado tanto a la psicología como a la lingüística. El valor de la aplicación de este método se pone de manifiesto a través de los beneficios concretos alcanzados por su intermedio. Esencialmente, es idéntico al método de análisis de unidades, diferente del de elementos, usado en nuestra propia investigación.

La fecundidad de nuestro método se demuestra también en otros problemas como los concernientes a las relaciones entre funciones, o entre la conciencia como totalidad. y sus partes. Una breve referencia al menos sobre uno de ellos indicará la dirección que seguirán nuestros estudios futuros, y señalará, al mismo tiempo, la importancia del presente. Consideraremos la relación entre la inteligencia y el afecto, cuya separación como objetos de estudio es el punto más débil de la psicología tradicional,' puesto que hacen aparecer el proceso de pensamiento como una corriente autónoma de "pensamientos que se piensan a sí mismos", segregada de la plenitud vital, de los intereses y necesidades personales, de las inclinaciones e impulsos del sujeto que piensa. Tal pensamiento segregado debe ser visto ya como un epifenómeno sin significado, incapaz de cambiar nada en la vida o en la conducta de una persona, o más aún como una especie de fuerza primitiva que ejerce influencia de un modo inexplicable y misterioso sobre la vida de los individuos. De este modo se cierra la puerta al tema de la causa y el origen de nuestros pensamientos, puesto que el análisis determinista requiere aclaración de las fuerzas motrices que dirigen el pensamiento dentro de uno u otro cauce. Del mismo modo, el viejo enfoque impide cualquier estudio fecundo del proceso inverso, la influencia del pensamiento sobre los procesos afectivos y volitivos.

El análisis de las unidades señala el camino hacia la solución de estos problemas vitalmente importantes. Demuestra la existencia de un sistema dinámico de significados en el cual se encuentra la unidad afectiva e intelectual. Muestra que cada idea contiene una actitud afectiva transmutada hacia el trozo de realidad al cual se refiere. Avanzando, nos permite delinear la trayectoria que va desde las necesidades e impulsos de un individuo hasta la dirección específica que toman sus pensamientos, y el camino inverso de éstos hacia su conducta y actividad. Este ejemplo puede ser suficiente para mostrar que el método utilizado en este estudio del pensamiento y el lenguaje es también una herramienta promisoria para investigar la relación entre el pensamiento verbal y la conciencia como un todo y con sus otras funciones esenciales.

Capítulo II

LA TEORÍA DE PIAGET SOBRE LENGUAJE Y PENSAMIENTO DEL NIÑO

I

La psicología le debe aportes muy importantes a Jean Piaget y no creemos que sea una exageración decir que su obra revolucionó el estudio del pensamiento y lenguaje infantil.[*] Fue él quien desarrolló el método clínico de exploración de las ideas que hasta ese momento había sido ampliamente utilizado; fue también el primero en estudiar sistemáticamente la percepción y la lógica en el niño. Aún más, aportó a este tema un enfoque renovador de una amplitud y audacia poco comunes. En lugar de registrar las deficiencias del razonamiento en la infancia comparado con el de la edad adulta, Piaget centró su estudio en las diversas características del pensamiento en el niño, en lo que éste tiene más que en lo que no posee. A través de estas vías de acceso positivas demostró que las diferencias entre el pensamiento en ambas etapas eran más cualitativas que cuantitativas.

Como otros grandes descubrimientos, el de Piaget es simple al punto de parecer evidente por sí mismo. Ha sido también expresado en las palabras de Rousseau que cita en su libro: el niño no es un adulto en miniatura y su mente no es la mente de un adulto en pequeña escala. Detrás de esta verdad, para la cual Piaget proporciona pruebas experimentales, se yergue otra idea simple, la de la evolución, que esparce una luz brillante sobre estudios.

A pesar de su grandeza, sin embargo, sus trabajos adolecen de la dualidad común a todos los trabajos contemporáneos de exploración en psicología. Este desdoblamiento es concomitante de la crisis por la que pasa la psicología mientras se desarrolla como ciencia en el exacto sentido del término. La crisis se origina en la aguda contradicción entre la materia fáctica de la ciencia y sus premisas metodológicas y teóricas, que han sido desde hace mucho tiempo tema de discusión en el mundo de las concepciones materialista 'e idealista. La pugna es quizá más aguda en psicología que en cualquier otra disciplina.

Mientras carezcamos de un sistema generalmente aceptado que. incorpore a la psicología todos los conocimientos de que se dispone, cualquier descubrimiento importante de la realidad nos conducirá inevitablemente a la creación de una nueva teoría en la cual encuadrar los hechos recientemente observados. Tanto Freud como Levy-Bruhl o Blondel han creado su propio sistema. La dualidad dominante se refleja en la incongruencia entre las estructuras teóricas con sus resonancias metafísicas, idealistas y las bases empíricas sobre las cuales se construyen. Cotidianamente se efectúan grandes descubrimientos en psicología que lamentablemente se ocultan tras teorías ad hoc, precientíficas y semimetafísicas.

Piaget trata de escapar a esta dualidad imperiosa adhiriéndose a los hechos. Evita deliberadamente la generalización aún en su propio campo y tiene especial cuidado en no traspasar los dominios relacionados con la lógica la teoría del conocimiento o la historia de la filosofía. El empirismo puro le parece el único terreno seguro. Nos dice que su libro

[*] Las criticas de Vygotsky desarrolladas en este capítulo están basadas en los primeros trabajos de Piaget. Debe tenerse presente que, posteriormente, este autor reformuló sustancialmente sus teorías. (N. del E.)

es "primero y por sobre todo una colección de hechos y documentos, los nexos que unen los distintos capítulos no son más que aquellos que un método único puede proporcionar a diversos descubrimientos, de ningún modo los que corresponden a la exposición sistemática" [1]. Realmente, su fuerte es el desentrañamiento de nuevos hechos, el análisis cuidadoso de los mismos, su clasificación -la habilidad, como lo ha puntualizado muy bien Claparède, de prestar atención a su mensaje. Desde las páginas de Piaget una avalancha de hechos, grandes o pequeños, que descubren nuevas perspectivas, o agregan algo a conocimientos previos, revolucionan la psicología infantil. Su método clínico prueba un instrumento realmente inapreciable para el estudio de los complejos conjuntos estructurales del pensamiento del niño en sus transformaciones evolutivas, éste unifica sus diversas investigaciones brindándonos imágenes coherentes y detalladas de la vida real.

Los nuevos hechos y el nuevo método conducen a múltiples problemas, algunos totalmente inéditos para la psicología científica, otros que se enfocan desde una nueva perspectiva. De los problemas nacen las teorías, no obstante la determinación de Piaget de evitarlas, siguiendo muy de cerca los hechos experimentales e impidiendo por el momento que la elección misma de los experimentos fuera determinada por las hipótesis. Pero los hechos se examinan siempre a la luz de alguna teoría y por lo tanto no pueden desembarazarse de la filosofía; esto es particularmente cierto con respecto a los hechos relativos al pensamiento. Para encontrar el fundamento del rico acopio de datos que Piaget efectúa debemos explorar primero la filosofía subyacente a su investigación de hechos y a su interpretación, la que él presenta sólo al final de su segundo libro [2], en un resumen de sus contenidos.

Encara esta tarea planteando el problema de la interrelación objetiva de todos los rasgos característicos que ha observado en el pensamiento infantil. ¿Estos rasgos son fortuitos, independientes o forman un todo organizado con una lógica propia alrededor de algún factor central, unificador? Piaget considera, que esto último es lo cierto. Al responder a la pregunta pasa de los hechos a la teoría, e incidentalmente muestra cómo su análisis de los hechos está influido por la teoría, aun cuando en su presentación esta última va en pos de los descubrimientos.

Según Piaget, el nexo que unifica todas las características específicas de la lógica en el niño es el egocentrismo de su pensamiento, y refiere a este rasgo central todos los otros que encuentra, como el realismo intelectual, el sincretismo y la dificultad para comprender las relaciones. Describe el egocentrismo como ocupando, genética, estructural y funcionalmente una posición intermedia entre el pensamiento autista y el dirigido.

La idea de la polaridad del pensamiento dirigido y no dirigido ha sido tomada de la teoría psicoanalítica. Piaget dice: "El pensamiento dirigido es consciente, persigue propósitos presentes en la mente del sujeto que piensa. Es inteligente, es decir se adapta a la realidad y se esfuerza por influir sobre ella. Es susceptible de verdad y error... y puede ser comunicado a través del lenguaje. El pensamiento autista es subconsciente, las metas que persigue y los problemas que se plantea no están presentes en la conciencia. No se adapta a la realidad externa, pero crea una realidad de imaginación y sueños. Tiende, no a establecer verdades, sino a satisfacer deseos, y permanecer estrictamente individual e incomunicable como tal, por medio del lenguaje, puesto que opera

[1] J. Piaget, Le langage et la pensée chez l'enfant, Delachaux & Niestlé, Neuchâtel-París, p. 1.
[2] Piaget, Le ingement et le raisonnement chez l'enfant, Delachuax & Niestlé, Neuchâtel - París, 1924.

fundamentalmente con imágenes; para poder ser comunicado debe acudir a métodos indirectos, evocando por medio de símbolos y de mitos los pensamientos que lo guían" [3].

El pensamiento dirigido es social. A medida que se desarrolla, se ve influido cada vez más por las leyes de la experiencia y de la lógica propiamente dicha, El pensamiento autista, por el contrario, es individualista y obedece al establecimiento de leyes especiales propias. Entre estas dos formas contrastantes de pensamiento "hay muchas variedades con respecto a su grado de comunicabilidad. Estas variedades intermedias deben obedecer a una lógica especial. intermedia también entre la lógica del autismo y la de la inteligencia. Proponemos dar el nombre de pensamiento egocéntrico a la más importante de estas formas intermedias" [4]. Aun cuando su función principal es todavía la satisfacción de necesidades personales, también incluye una forma de adaptación mental, semejante a la orientación de la realidad típica del pensamiento de los adultos. El pensamiento egocéntrico del niño "se encuentra a mitad de camino entre el autismo en el sentido estricto de la palabra y el pensamiento socializado" [5]. Ésta es la hipótesis básica de Piaget.

Resulta de interés destacar que a través de su obra pone más de relieve los rasgos que el pensamiento egocéntrico tiene en común con el autismo que las características que lo separan de él. En el resumen que se encuentra al final de su libro dice enfáticamente: "Jugar, cuando todo está dicho y hecho es la ley suprema del pensamiento egocéntrico" [6]. Encontramos la misma tendencia especialmente pronunciada, en su tratamiento del sincretismo, aun cuando hace notar que el mecanismo del pensamiento sincrético representa una transición entre la lógica de los sueños y la lógica del pensamiento.

Piaget sostiene que el egocentrismo permanece entre el autismo extremo y la lógica de la razón, tanto cronológica como estructural y funcionalmente. Su concepción del desarrollo del pensamiento está basada en la premisa tomada del psicoanálisis que establece que el pensamiento del niño es original y naturalmente autista y evoluciona hacia el pensamiento realista sólo bajo una prolongada y sostenida presión social. Señala que esto no desvaloriza el pensamiento infantil. "La actividad lógica no es todo lo que hace a la inteligencia." [7] La imaginación es importante para hallar soluciones a los problemas, pero no se ocupa de la verificación ni de la prueba que presupone la búsqueda de la verdad. La necesidad de verificar nuestro pensamiento -esto es, la necesidad de una actividad lógica- surge tarde. Este retraso no debe sorprendernos, dice Piaget, puesto que el pensamiento comienza por servir a satisfacciones inmediatas mucho antes que a la búsqueda de la verdad; la forma más espontánea de pensamiento es el juego, o las imágenes deseadas que hacen que lo anhelado parezca asequible. Hasta la edad de 7 u 8 años lo lúdico domina el pensamiento infantil hasta tal punto que es sumamente difícil distinguir la invención deliberada de la fantasía que el niño cree verdadera.

Para resumir diremos que el autismo es la forma original y primera del pensamiento; la lógica aparece relativamente tarde, y el pensamiento egocéntrico es el vínculo genético entre ellos.

---

[3] Piaget, Le langage et la pensée chez l'enfant, ed. cit., pp. 59-60.
[4] Piaget, Le langage et la pensée chez l'enfant, ed. cit, p. 62.
[5] Piaget, Le jugement et le raisonnement chez l'enfant, ed, cit., p. 276.
[6] Piaget, Le jugement et le raisonnement chez l'enfant, ed. cit., p. 323.
[7] Piaget, Le jugement et le raisonnement chez l'enfant, ed. cit., p. 267.

Aunque esta concepción nunca fue presentada por Piaget en forma coherente y sistemática constituye, sin embargo, la piedra fundamental de su edificio teórico. En verdad, ha afirmado más de una vez que el supuesto de la naturaleza intermedia del pensamiento del niño es hipotético, pero también ha dicho que esta hipótesis se aproxima tanto al sentido común que muy difícilmente podría debatirse el hecho mismo del egocentrismo que, según él deriva de la naturaleza de la actividad práctica del niño y del desarrollo tardío de las actividades sociales, "Evidentemente, desde un punto de vista genético se debe comenzar por las actividades del niño para entender su pensamiento, y éstas son incuestionablemente egocéntricas y egotistas. El instinto social en sus formas bien definidas se desarrolla tarde, y su primer período crítico se produce hacia los 7 u 8 años." [8] Antes de esta edad tiende a ver el egocentrismo como penetrando en todos los aspectos. Considera la totalidad de los fenómenos de la rica variedad de la lógica infantil como directa o indirectamente egocéntricos. Dice inequívocamente que el sincretismo, una expresión importante del egocentrismo, invade todo el pensamiento del niño, tanto en la esfera verbal como en la perceptiva. Aún después de los 7 u 8 años, cuando comienza a configurarse el pensamiento socializado, las formas egocéntricas no se desvanecen súbitamente. Desaparecen de las operaciones perceptuales, pero permanecen cristalizadas en el área más abstracta del simple pensamiento verbal.

Su concepción de la prevalencia del egocentrismo en la infancia conduce a concluir que la naturaleza egocéntrica del pensamiento está tan íntimamente relacionada con la naturaleza psíquica del niño que resulta impermeable a la experiencia. Las influencias a las cuales los adultos someten a los niños "no se imprimen en ellos como en una placa fotográfica: son «asimiladas», vale decir, deformadas por las circunstancias a que están sometidas y que acaban integrando su propia sustancia, que es la sustancia psicológica del niño, o en otras palabras, la estructura y el funcionamiento peculiar del pensamiento infantil que hemos intentado describir y en cierta medida explicar." [9]

Este pasaje compendia la naturaleza de sus supuestos básicos y nos conduce al problema general de las uniformidades sociales y biológicas en el desarrollo físico, sobre las que volveremos en el parágrafo III de este capítulo. Primero permítasenos examinar la solidez de la concepción de Piaget sobre egocentrismo infantil a la luz de los hechos en los cuales se basa.

II

Puesto que la concepción del egocentrismo infantil tiene una significación fundamental en su teoría, debemos preguntarnos qué hechos lo condujeron no solamente a aceptarla como una hipótesis, sino a poner tanta fe en ella. Vamos entonces a considerarlos comparándolos con los resultados de nuestras propias experiencias. [10]

La base fáctica de las afirmaciones de Piaget la proveen las investigaciones sobre el uso del lenguaje en la infancia. Sus observaciones sistemáticas lo llevan a establecer que todas las conversaciones de los niños encajan en dos grupos: el egocéntrico y el socializado. La diferencia entre ellos radica fundamentalmente en sus funciones. En el

[8] Piaget, Le jugement et le raisonnement chex l'enfant, ed. cit, p. 276.
[9] Piaget, Le jugement et le raisonnement chez l'enfant, ed. cit., p. 338.
[10] L. Vygotsky, A. Luria, A. Leontiev, A. Levine y otros, Studies of egocentric speech (inédito) y L. Vygotsky y A. Luria, "The Function and Fate of Egocentric Speech" en Proceed. of the Ninth Intern. Congr. of Psychol. (New Haven, 1929.) Psychology Rev. Company, Princeton, 1930.

lenguaje egocéntrico el niño habla sólo sobre sí mismo, no toma en cuenta a su interlocutor, no trata de comunicarse ni espera respuestas, y a menudo ni siquiera le interesa si los otros le prestan atención. Es similar a un monólogo: piensa en voz alta, es como un acompañamiento a cualquier cosa que pueda estar haciendo. En el lenguaje socializado el niño intenta un intercambio con los demás, ruega, ordena, amenaza, transmite información, hace preguntas.

Las experiencias de Piaget indican que la mayor parte de la conversación del preescolar es egocéntrica. Llega a la conclusión que entre el 44 y el 47 % del total de las conversaciones registradas en la edad de 7 años eran de naturaleza egocéntrica.

Considera que este índice aumenta notablemente en los más pequeños. Investigaciones posteriores con niños entre 6 y 7 años probaron que aún en esta edad el lenguaje socializado no se encuentra totalmente libre de rasgos egocéntricos.

Además de los pensamientos que el niño expresa posee muchos más que quedan sin formular. Algunos de éstos, según Piaget, permanecen inexpresados precisamente porque son egocéntricos, es decir, incomunicables. Para transmitirlos debe poseer la capacidad de adoptar el punto de vista de otros. "Se podría decir que un adulto piensa socialmente aun cuando esté solo, y un chico de menos de 7 años piensa y habla egocéntricamente aún en sociedad." [11]

Así, el coeficiente de pensamiento egocéntrico debe ser mucho más alto que el coeficiente de lenguaje egocéntrico. Pero son los datos del lenguaje, que pueden ser medidos, los que suministran las pruebas documentales sobre las que Piaget basa su concepción del egocentrismo infantil. Sus explicaciones del habla egocéntrica y del egocentrismo en general son idénticas. "En primer lugar, no existe una verdadera vida social sostenida entre niños menores de 7 u 8 años; en segundo término el lenguaje social real, esto es, el usado en la actividad básica del niño -el juego- es un lenguaje tanto de gestos, movimientos y mímica como de palabras." [12]

Cuando a los 7 u 8 años se manifiesta el deseo de trabajar con otros, el habla egocéntrica se sumerge.

En su descripción del lenguaje egocéntrico y su desarrollo Piaget pone énfasis en que éste no predomina en forma total sobre cualquier función útil en el plano real del comportamiento del niño, y simplemente se atrofia a medida que se aproxima a la edad escolar. Nuestras experiencias sugieren una concepción diferente. Creemos que el lenguaje egocéntrico asume desde muy temprano un papel bien definido e importante en la actividad de la infancia.

Con el propósito de precisar qué causas lo determinan y qué circunstancias lo provocan organizamos las actividades de un modo semejante al que Piaget lo había realizado, pero agregando una serie de frustraciones y dificultades. Por ejemplo, cuando un niño se disponía a dibujar se encontraba súbitamente con que no había papel, o los lápices de color que necesitaba. Resumiendo, obstruíamos su actividad espontánea enfrentándolo con problemas. [*] Comprobamos que en estas situaciones difíciles el coeficiente de

---

[11] Piaget, Le langage et la pensée chez l'enfant, ed. cit., p. 56.
[12] Piaget, Le langage et la pensée chez l'enfant, ed. cit., p. 56.
[*] Para otros aspectos de estas experiencias ver el capitulo VII.

lenguaje egocéntrico llegaba casi a duplicarse en comparación con el índice normal que da Piaget para la misma edad, y también en comparación con nuestro propio índice para niños que no se enfrentaban con esas dificultades. El niño intentaba entender y remediar la situación hablando consigo mismo: "¿Dónde está el lápiz? Necesito uno azul. Pero no importa, pinto con el rojo y lo mojo con agua, se va a poner oscuro y va a parecer azul."

En las mismas actividades sin impedimentos, nuestro coeficiente de conversación egocéntrica fue apenas ligeramente más bajo que en las experiencias de Piaget. Nos parece legítimo suponer, entonces, que una desorganización en el fluir uniforme de la actividad es un estímulo de importancia para el lenguaje egocéntrico. Este descubrimiento concuerda con dos premisas a las que el mismo Piaget hace referencia en su libro varias veces. Una de ellas es la llamada ley de conocimiento y establece que un impedimento, un inconveniente en una actividad automática hace que el autor tome conciencia de esa actividad. La otra premisa es que el lenguaje es una expresión de ese proceso de toma de conciencia.

Nuestros trabajos nos indican que el lenguaje egocéntrico no permanece durante mucho tiempo como un simple acompañamiento de la actividad infantil. Aparte de ser un medio expresivo y de relajar la tensión se convierte pronto en un instrumento del pensamiento en sentido estricto, en la búsqueda y planeamiento de la solución de un problema. Un accidente ocurrido durante una de nuestras experiencias provee una buena ejemplificación de una forma en la cual el lenguaje egocéntrico puede alterar el curso de una actividad: un chico de 5 años y medio se encontraba dibujando un tranvía cuando se le quebró la punta del lápiz; trató, sin embargo, de terminar la circunferencia de una rueda, haciendo fuerte presión sobre el papel, pero no quedaba más que una profunda marca sin color; entonces murmuró para sí: "está rota"; apartó el lápiz, en su lugar tomó las acuarelas y comenzó a dibujar un tranvía roto, luego de un accidente. Continuó hablando consigo mismo de tanto en tanto sobre el cambio de dibujo.

La expresión egocéntrica del niño provocada accidentalmente afectó en tal forma su actividad que es imposible confundirla con un simple derivado, considerarla como un acompañamiento que no interfiriera la melodía. Nuestras experiencias muestran cambios de un alto grado de complejidad en la interrelación de actividad y lenguaje egocéntrico. Observamos cómo este último señalaba primero el resultado final de un punto cambiante en una actividad, luego se trasladaba gradualmente hacia el centro, y finalmente se ubicaba en el comienzo de la actividad para asumir una función directiva y elevar los actos del niño al nivel del comportamiento intencional. Lo que sucede aquí es similar a lo que ocurre en la bien conocida secuencia de desarrollo del nombre de los dibujos. Un niño pequeño dibuja primero, después determina qué es lo que ha dibujado; en la edad siguiente pone nombre al dibujo cuando está a medio hacer y, finalmente, decide de antemano qué es lo que va a dibujar.

La concepción revisada de la función del lenguaje egocéntrico debe también influir nuestra concepción de su destino posterior y llevarnos a considerar el problema de su desaparición en la edad escolar. Las experiencias pueden suministrar evidencia indirecta, pero no una respuesta definitiva sobre las causas de este fenómeno; sin embargo, los datos obtenidos parecen confirmar de modo dominante la siguiente hipótesis: la egocéntrica es una etapa de transición en la evolución que va del lenguaje verbal al interiorizado. Observamos que cuando los más pequeños encontraban obstáculos su comportamiento era muy distinto al de los mayores. Frecuentemente el niño examinaba la

situación en silencio, y encontraba luego la solución. Cuando se le preguntaba qué estaba pensando daba respuestas que se hallaban muy cerca del pensamiento en voz alta del pre-escolar. Esto indicaría que las mismas operaciones mentales que los pequeños llevan a cabo a través del lenguaje egocéntrico se encuentran también relegadas al lenguaje interiorizado, sin sonido, en el escolar.

En la obra de Piaget no figura nada de lo dicho anteriormente, pues él cree que el habla egocéntrica desaparece de modo total. En sus trabajos se concede poca importancia a la elucidación específica del desarrollo del lenguaje interiorizado, pero desde que éste y el egocéntrico verbal cumplen la misma función, la implicación podría ser que, si como sostiene Piaget, la etapa del egocentrismo precede al lenguaje socializado, entonces el interiorizado debe preceder también al habla socializada, presunción insostenible desde el punto de vista genético.

El habla interiorizada del adulto representa su "pensamiento para sí" más que la adaptación social, tiene la misma función que el lenguaje egocéntrico en el niño. Y también las mismas características estructurales: fuera del contexto sería incomprensible porque omite "nombrar" lo que es obvio para "el que habla". Estas similitudes nos conducen a suponer que cuando desaparece el habla egocéntrica no es que se atrofia simplemente, sino que "permanece oculta", es decir se convierte en lenguaje interiorizado. Nuestra observación acerca de la edad en que este cambio tiene lugar, y enfrenta al niño con situaciones difíciles en que deben valerse ya del lenguaje egocéntrico, ya de la reflexión en silencio, indica que ambas pueden ser funcionalmente equivalentes. Nuestra hipótesis es que el proceso del lenguaje interiorizado se desarrolla y se torna estable aproximadamente al comienzo de la edad escolar y que este hecho causa la rápida caída del lenguaje egocéntrico que se observa en esta etapa.

Aunque los alcances de nuestros descubrimientos son limitados, creemos que sirven para enfocar con una perspectiva nueva y más amplia la dirección general del desarrollo del lenguaje y del pensamiento. En la concepción de Piaget las dos funciones recorren una trayectoria común, desde el lenguaje autista hasta el socializado y de la fantasía subjetiva a la lógica de las relaciones. En el curso de este cambio, la influencia de los adultos es deformada por los procesos psíquicos del niño, aunque finalmente resulta vencedora. El desarrollo del lenguaje es para Piaget una historia de la socialización gradual de estados mentales, profundamente íntimos, personales y autísticos. Aún el lenguaje socializado se presenta como siguiendo y no precediendo al lenguaje egocéntrico.

La hipótesis que proponemos invierte los términos de la anterior. Permítasenos detenernos a observar la dirección del desarrollo del pensamiento durante un período breve, desde la aparición del lenguaje egocéntrico hasta su desaparición, enmarcado en el desarrollo del lenguaje como totalidad.

Nosotros consideramos que el desarrollo total se produce en esta forma: la función primaria de las palabras, tanto en los niños como en los adultos, es la comunicación, el contacto social. Por lo tanto, el primer lenguaje del niño es esencialmente social, primero es global y multifuncional; más adelante sus funciones comienzan a diferenciarse. A cierta edad el lenguaje social del niño se encuentra dividido en forma bastante aguda en habla egocéntrica y comunicativa. (Preferimos utilizar el término comunicativo en lugar de la forma de lenguaje que Piaget llama socializado, pues considera que ha sido otra cosa antes de convertirse en social.) Desde nuestro punto de vista, las dos formas, tanto la

comunicativa como la egocéntrica son sociales, aunque sus funciones difieran. El lenguaje social emerge cuando el niño transfiere las formas de comportamientos sociales, participantes a la esfera personal-interior de las funciones psíquicas. La tendencia del niño a transferir a sus procesos interiores, patrones de comportamiento que fueron anteriormente sociales, es bien conocida por Piaget. Él describe en otro contexto cómo los argumentos entre niños dan lugar a los comienzos de la reflexión lógica. Sucede algo similar, creemos, cuando el pequeño comienza a conversar consigo como lo ha estado haciendo con otros, cuando las circunstancias lo fuerzan a detenerse y pensar, él ya está listo para pensar en voz alta. El lenguaje egocéntrico, extraído del lenguaje social general, conduce a su debido tiempo al habla interiorizada, que sirve tanto al pensamiento autista como al simbólico.

El lenguaje egocéntrico como forma lingüística aparte, es un eslabón genético sumamente importante en la transición desde la forma verbal a la interiorizada, una etapa intermedia entre la diferenciación de las funciones del lenguaje verbal y la transformación final de una parte de éste en lenguaje interiorizado. Este papel transicional del habla egocéntrica es el que le confiere tan gran interés teórico. La concepción total del desarrollo del lenguaje difiere profundamente de acuerdo a la interpretación que se le dé al papel del lenguaje egocéntrico. Hasta ese punto nuestro esquema de desarrollo (primero social, luego egocéntrico, más adelante lenguaje interiorizado) contrasta tanto con el tradicional esquema conductista (lenguaje oral, cuchicheo, lenguaje interiorizado) como con la secuencia de Piaget (desde el pensamiento autista, no verbal al lenguaje socializado y al pensamiento lógico a través del pensamiento y lenguaje egocéntricos). En nuestra concepción la verdadera dirección del desarrollo del pensamiento no va del individual al socializado, sino del social al individual.

III

Dentro de los limites del presente estudio no es posible evaluar todos los aspectos de la teoría de Piaget sobre el desarrollo intelectual, nuestro interés se centra en su concepción del papel del egocentrismo en la relación relativa al desarrollo del lenguaje y del pensamiento. Sin embargo, puntualizaremos brevemente aquellos de sus supuestos básicos teóricos y metodológicos que consideramos erróneos, así como los hechos que deja de tener en cuenta en su caracterización del pensamiento en el niño.

La psicología moderna en general, y la infantil en particular, revelan una propensión a combinar los problemas psicológicos y los filosóficos. Un sujeto del psicólogo alemán Acht resumió esta tendencia al exclamar después de finalizada una sesión: "¡Pero esto es filosofía experimental!" Asimismo muchos problemas en el complejo campo del pensamiento en la infancia incursionan en el terreno de la teoría del conocimiento, en el de la lógica especulativa y de otras ramas de la filosofía. Sin advertirlo, Piaget se acerca repetidamente a uno u otro de estos campos, pero con una consistencia admirable se detiene e interrumpe el acercamiento. No obstante, a pesar de su intención manifiesta de evitar la teorización no logra mantener su trabajo dentro de los límites de la ciencia fáctica pura. El hecho de evitar deliberadamente un planteo filosófico es en sí mismo una filosofía, y esta filosofía puede complicar a sus proponentes en muchas contradicciones. Un ejemplo de esto es la opinión de Piaget sobre el lugar que corresponde a la explicación causal en la ciencia. Intenta abstenerse de considerar las causas al presentar sus descubrimientos. Al hacer esto llega peligrosamente cerca de lo que él llama "precausalidad" en el niño, a pesar de que éste puede examinar su abstención como una

etapa sofisticada "supracausal", en la cual el concepto de causalidad ha sido sobrepasado. Propone reemplazar la explicación del fenómeno en términos de causa y efecto por un análisis genético en términos de secuencia temporal y por la aplicación de una fórmula concebida matemáticamente de la interdependencia funcional del fenómeno. En el caso de dos fenómenos interdependientes A y B, A puede ser considerado como una función de B, o B como una función de A. El investigador se reserva el derecho de organizar su descripción de los datos en la forma que mejor sirva a sus propósitos en ese momento, aun cuando usualmente brindará una posición preferencial a los primeros fenómenos que corresponden al desarrollo, pues son más útiles a las explicaciones en el sentido genético. Esta substitución de la interpretación causal por la funcional despoja al concepto de desarrollo de cualquier contenido real. Aun cuando Piaget, al discutir los factores biológicos y sociales, reconoce que el estudioso del desarrollo mental está moralmente obligado a explicar la relación entre ellas y a no olvidar ninguna, la solución es la siguiente: "para comenzar es necesario elegir uno de los idiomas en desmedro del otro. Nosotros nos el derecho de volver sobre el enfoque biológico del pensamiento hemos decidido por el sociológico, aunque queremos enfatizar que no hay nada exclusivo con respecto a estos, nos reservamos infantil y traducir a sus términos la explicación que aquí intentamos". [13] Esto hace, asimismo que el enfoque total de Piaget se convierta en una materia de elección netamente arbitraria.

El armazón básico de su teoría se apoya en el supuesto de una secuencia genética con dos formas opuestas de ideación descriptas por la teoría psicoanalítica como estando al servicio del principio del placer y del de la realidad. Desde nuestro punto de vista el camino para la satisfacción de necesidades y el de la adaptación a la realidad no pueden ser consideradas como separados y opuestos uno al otro. Una necesidad sólo puede ser realmente satisfecha a través de una determinada adaptación a la realidad. Más aún, no existe nada que pueda considerarse como una adaptación misma; siempre está dirigida por la necesidad. Éste es un axioma inexplicablemente descuidado por Piaget.

Él comparte con Freud no sólo lo concepción insostenible de un placer fundamental que precede al principio de realidad, sino también el enfoque metafísico que eleva el deseo de placer de su verdadero lugar como factor subsidiario biológicamente importante al de una fuerza vital independiente, fuente del desarrollo psíquico. Una vez que ha separado la necesidad y el placer de la adaptación a la realidad, la lógica fuerza a Piaget a presentar el pensamiento realista como permaneciendo aparte de las necesidades, intereses y deseos concretos, como "pensamiento puro" cuya función es la búsqueda de la verdad por la verdad misma.

El pensamiento autista -el opuesto original del pensamiento realista en el esquema de Piaget- es, en nuestra opinión, un desarrollo tardío, un resultado del pensamiento realista y de su corolario, el pensar con conceptos, que conducen a un grado de autonomía con respecto a la realidad y permite, así, satisfacer en las fantasías las necesidades frustradas en la vida. Esta concepción del autismo es consistente con la de Bleuler [14] . El autismo es uno de los efectos de la diferenciación y polarización de las diversas funciones del pensamiento.

Nuestras experiencias añadieron al anterior otro punto importante también descuidado hasta aquí, el papel de la actividad del niño en la evolución de sus procesos de

[13] Piaget, Le jugement et le raisonnement chez l'enfant, ed. cit., p. 266.
[14] É. Bleuler, Das autistisch-undisziplinierte Denken in der Medizin, J. Springer, Berlín, 1927.

pensamiento. Hemos visto que el lenguaje egocéntrico no está suspendido en el vacío, sino relacionado directamente con los comportamientos prácticos del niño con el mundo real. Dijimos también que ingresa como una parte constituyente en el proceso de la actividad racional, incluyendo la inteligencia, por decirlo así, desde el momento en que las acciones del niño comienzan a ser intencionadas, y que sirve en forma creciente a la solución de problemas y a su planeamiento a medida que las actividades se tornan más complejas. Las acciones del niño ponen en marcha este proceso; los objetos con los cuales entra en relación dan forma y realidad a sus procesos intelectuales.

A la luz de estos hechos, las conclusiones de Piaget exigen aclaración con respecto a dos puntos importantes. Primero, las peculiaridades del pensamiento infantil, discutidas por Piaget, tales como el sincretismo, no ocupan un área tan amplia como él cree. Nos inclinamos a pensar (y nuestras experiencias lo confirman) que el niño piensa sincréticamente sobre materias en las cuales no tiene conocimiento o experiencia, pero no recurre al sincretismo en relación a cosas familiares o que se encuentran dentro de los alcances de la comprobación práctica -y el número de estos objetos depende del método de educación. También dentro del sincretismo debemos esperar encontrar algunos precursores de las futuras concepciones causales que Piaget menciona al pasar. Los mismos esquemas sincréticos, a pesar de sus fluctuaciones, conducen al niño gradualmente hacia la adaptación; su utilidad no puede ser desestimada. Tarde o temprano, a través de una selección estricta, de reducción, de adaptación mutua, se aguzarán hasta convertirse en excelentes instrumentos de investigación en áreas donde se usan las hipótesis.

El segundo punto que consideramos limitado y por lo tanto revisable es, en general, la aplicabilidad de los descubrimientos de Piaget con respecto a los niños. Sus trabajos lo conducen a creer que el niño es impermeable a la experiencia. Él mismo traza una analogía que consideramos esclarecedora: el hombre primitivo, dice, aprende por experiencia sólo en unos pocos y limitados casos especiales de actividad práctica, y cita como ejemplos de estos casos raros la agricultura, la caza y los objetos manufacturados. "Pero este contacto parcial y efímero con la realidad no afecta en lo más mínimo el curso general de su pensamiento. Esto mismo es cierto también para los niños." [15] No podemos decir que la agricultura y la caza sean contactos insignificantes con la realidad en el caso del hombre primitivo, pues constituían prácticamente toda su existencia. La opinión de Piaget puede ser verdadera para el grupo particular de niños que él estudió, pero no tiene significación universal. Él mismo nos dice la causa de la especial cualidad de pensamiento que observó en sus niños: "El niño nunca se pone real y verdaderamente en contacto con las cosas porque no trabaja. Juega con ellas, o las da por sentadas." [16] Las uniformidades en el desarrollo establecidas por Piaget se aplican al medio dado, bajo las condiciones de su estudio. No son leyes de la naturaleza, pero están histórica y socialmente determinadas. Piaget también ha sido criticado por Stern por no tomar suficientemente en cuenta la importancia de la situación social y el medio ambiente. Que la conversación del niño sea más egocéntrica o más social depende no sólo de su edad, sino también de las condiciones circundantes. Piaget observó niños jugando juntos en un jardín de infantes particular, y sus coeficientes son válidos sólo para este medio ambiente especial. Cuando la actividad de los niños es solamente el juego, éste se acompaña de extensos soliloquios. Stern pone de relieve que en un jardín de infantes alemán en el que se desarrollaban más actividades de grupo, el coeficiente de egocentrismo era algo

[15] Piaget, Le jugement et le raisonnement chez l'enfant, ed. cit. pp. 268-269.
[16] Piaget, Le jugement et le raisonnement chez l'enfant, ed. cit. pp. 268-269.

menor, y que en el hogar la conversación de los niños tiende a ser predominantemente social desde edad muy temprana. Si esto es verdad para los niños germanos, la diferencia entre los niños soviéticos y los del jardín de infantes de Ginebra será aún mayor. Piaget admite en su prólogo a la edición rusa de su libro que es necesario comparar el comportamiento de niños de diferentes medios sociales para poder distinguir lo social de lo individual en su pensamiento. Por esta razón da la bienvenida a la colaboración con los psicólogos soviéticos. Nosotros también estamos convencidos de que el estudio del desarrollo del pensamiento en niños procedentes de diferentes medios sociales, y especialmente de niños que, a diferencia de los de Piaget, trabajen, nos conducirán a resultados que permitirán la formulación de leyes que tendrán una esfera de aplicación mucho más amplia.

Capítulo III

LA TEORÍA DE STERN SOBRE EL DESARROLLO DEL LENGUAJE

La concepción intelectualista del desarrollo del lenguaje infantil es el aspecto más conocido del trabajo de Stern y lo que ha ganado realmente terreno a través del tiempo, aunque es precisamente ésta la que revela claramente las limitaciones e inconsistencias de su personalismo filosófico y psicológico, sus fundamentos idealistas y su invalidez científica.

Stern mismo describe su punto de vista como "personalista-genético", principio que discutiremos más adelante. Permítasenos ahora considerar cómo se maneja Stern en el aspecto genético y manifestar desde el comienzo, que esta teoría, a semejanza de todas las intelectualistas, es, por su esencia misma, antievolutiva.

Stern distingue tres raíces del lenguaje: la tendencia expresiva, la social y le "intencional". Mientras las dos primeras sustentan también los fundamentos del habla observados en los animales, la tercera es específicamente humana. Define la intencionalidad en el sentido de una dirección indesviable hacia un cierto contenido o significado. "En una determinada etapa de su desarrollo psíquico.", dice, "el hombre adquiere la habilidad de dar a entender algo, de referirse a algo objetivo cuando articula sonidos." [1] En esencia, tales actos intencionales son también actos de pensamiento, su aparición denota intelectualización y objetivación del lenguaje.

De acuerdo con un cierto número de autores, que representan la nueva psicología del pensamiento, aunque en menor grado, Stern enfatiza la importancia del factor lógico en el desarrollo del lenguaje.

No tenemos objeciones que hacer a la afirmación de que el lenguaje humano avanzado posee significado objetivo, y por lo tanto presupone un cierto nivel de desarrollo del pensamiento, y estamos de acuerdo en que es necesario tener en cuenta la estrecha relación que existe entre el lenguaje y el pensamiento lógico; pero el problema es que Stern considera la intencionalidad una característica del lenguaje avanzado, que reclama una explicación genética (cómo ingresa en el proceso evolutivo), como una de las raíces del desarrollo del lenguaje, una fuerza directriz, una tendencia innata, casi una urgencia, sea como fuere, algo primordial, en un pie de igualdad, genéticamente, con las

[1] C. u. W. Stern, Die Kindersprache, J. A. Barth, Leipzig, 1928, p. 126.

tendencias expresivas y comunicativas -que también tienen su fundamento en los comienzos del habla. Al considerar la intencionalidad en esta forma (die 'intentionale' Triebfeder des Sprachdranges) sustituye una explicación intelectualista por una genética.

Este método de "explicar" algo por medio de lo mismo que necesita explicación es la falla básica de las teorías intelectualistas y de la de Stern en particular -de aquí surge su vaciedad general y su cualidad antigenética (características que pertenecen al lenguaje avanzado son relegadas a sus comienzos). Stern contesta a la pregunta de por qué y cómo el lenguaje adquiere significado diciendo: a partir de su tendencia intencional, o sea, la tendencia hacia el significado. Esto nos recuerda al físico de Molière que explicaba el efecto soporífero del opio por sus propiedades soporíferas.

Considerando la famosa descripción de Stern del gran descubrimiento hecho por el niño a la edad de un año o dos, podemos observar a qué exageraciones conduce la sobreenfatización de los aspectos lógicos. A esa edad el niño se da cuenta primero de que cada objeto tiene su símbolo permanente, un patrón de sonido que lo identifica, es decir, que cada cosa tiene un nombre. Cree que un niño en su segundo año puede haber tomado conocimiento de los símbolos y de la necesidad de ellos, y considera este descubrimiento también como un proceso de pensamiento en su exacto sentido: "La comprensión de la relación entre signo y significado que comienza a mostrarse al niño en este punto es algo diferente, en principio, del simple uso de sonidos-imágenes, objetos-imágenes y sus asociaciones. Y el requerimiento de que cada objeto, de cualquier tipo que sea, tenga su nombre puede ser considerado una verdadera generalización hecha por el niño -posiblemente la primera." [2]

¿Existen fundamentos fácticos o teóricos para afirmar que un niño de un año o dos posee el conocimiento de la función simbólica del lenguaje, y la conciencia de una regla, de un concepto general? Todos los estudios realizados en los últimos veinte años sugieren una respuesta negativa a esta pregunta.

Todo lo que conocemos sobre la mentalidad del niño de un año y medio o dos se opone a la idea de que es capaz de tan complejas operaciones intelectuales. Tanto los estudios de observación como los experimentales indican que sólo más tarde aprende la relación entre signo y significado, o el uso funcional de los signos; esto está bastante lejos del alcance de un niño de dos años. Además, las investigaciones experimentales sistemáticas han mostrado que la captación de la relación entre signo y significado, y la transición hacia el operar con los primeros, no resulta nunca un descubrimiento instantáneo o una invención realizada por el niño. Stern cree que el niño descubre el significado del lenguaje de una vez y para siempre. En realidad, éste es un proceso en extremo complejo que tiene "su historia natural" (sus comienzos y formas transicionales en los más primitivos niveles de desarrollo) y también su "historia cultural" (nuevamente con sus propias series de fases, su propio crecimiento cuantitativo, cualitativo y funciones, sus propias leyes y dinámica).

Stern ignora virtualmente los intrincados caminos que conducen a la maduración de la función significativa; su concepción del desarrollo lingüístico está inmensamente simplificada. El niño descubre súbitamente que el lenguaje tiene significado: tal explicación de cómo el lenguaje se hace significativo merece incluirse realmente en un

---

[2] W. Stern, Psychologie de fruehen Kiendheit, Quelle & Meyer, Leipzig, 1914,p. 109-110.

grupo junto con la teoría de la invención deliberada del habla, la teoría racionalista del contrato social y otras famosas teorías intelectualistas. Todas ellas hacen caso omiso de las realidades genéticas y no explican verdaderamente nada.

En cuanto a los hechos que toma en cuenta, lo teoría de Stern tampoco resulta consistente. Wallon, Koffka, Piaget, Delacroix y muchos otros, en sus estudios realizados con niños normales, y K. Bühler con sordomudos, se encontraron con lo siguiente: 1) que el descubrimiento por parte del niño de la unión entre palabra y objeto no conduce inmediatamente a un conocimiento claro de la relación simbólica del signo y su referente característica del pensamiento bien desarrollado, que la palabra durante un largo tiempo aparece ante el niño como un atributo o una propiedad del objeto más que como un simple signo, que el niño aprehende antes la estructura externa del objeto-palabra que la relación interna signo-referente; y 2) que el descubrimiento hecho por el niño no es realmente súbito y no puede ser definido el instante exacto en que ocurre. Una serie de largos y complicados cambios "moleculares" conducen hacia el momento crítico en el desarrollo del lenguaje.

Después de 20 años de haber sido publicado su primer estudio la observación básica de Stern siguió considerándose correcta: se da realmente un momento de descubrimiento que o simple vista pasa desapercibido. El punto decisivo en el desarrollo lingüístico, cultural e intelectual, descubierto por este autor, existe realmente, aunque su error consiste en haberlo interpretado en forma intelectualista. Él pone de relieve dos síntomas objetivos de la existencia de este cambio crítico; la aparición de preguntas sobre nombres de objetos y los sostenidos aumentos resultantes en el vocabulario del niño, ambos de fundamental importancia para el desarrollo del habla.

Le búsqueda activa de palabras por parte del niño, que no tiene analogías con el desarrollo del "habla" en los animales, indica una nueva faae en su progreso lingüístico. Es en este tiempo que (citando a Pavlov) emerge para el niño el "grandioso sistema de señales del lenguaje" de entre la masa de todos los otros signos y asume una función específica en la conducta. Haber establecido este hecho sobre una base firme de síntomas objetivos es uno de los grandes logros de Stern.

Lo más notable de todo esto es la brecha que abre su explicación.

En contraste con las otras dos raíces del lenguaje, la expresiva y la comunicativa, cuyo desarrollo ha sido trazado desde los animales sociales que se encuentran en lo más bajo de la escala hasta los antropoides y el hombre, la "tendencia intencional" no aparece fuera de aquí en ninguna otra parte, no tiene historia ni derivación. De acuerdo a Stern es básica, primordial, surge espontánea y "definitivamente". Ésta es la propensión que facilita al niño el descubrimiento de la función del lenguaje por medio de una operación puramente lógica.

Sin duda, para decir esto Stern no empleó tantas palabras. Él se comprometió en polémicas no sólo con los proponentes de teorías antiintelectualistas que consideraron los comienzos del lenguaje en el niño desde el punto de vista afectivo-conativo exclusivamente, sino también con aquellos psicólogos que exageraron el valor de la capacidad de los niños para el pensamiento lógico. Stern no repite este error, pero comete uno más grave al asignar a la inteligencia una posición casi metafísica de

primacía, considerándola el origen, la causa primera e inanalizable del lenguaje significativo.

Paradójicamente, un intelectualismo de este tipo resulta especialmente inadecuado en el estudio de los procesos intelectuales, que a primera vista parecían ser su legítima esfera de aplicación. Se podría esperar, por ejemplo, que cuando la significación del lenguaje se considerara como el resultado de una operación intelectual, esto esparciría mucha luz sobre la relación entre habla y pensamiento. En realidad, tal enfoque, al considerar como lo hace, una inteligencia ya formada, pone trabas a una investigación sobre las interacciones dialécticas que se producen entre inteligencia y lenguaje. El modo en que Stern trata este aspecto cardinal del problema está plagado de inconsistencias y constituye la parte más vulnerable de su libro. [3]

Apenas se ocupa de tópicos tan importantes como lenguaje interiorizado y su surgimiento y relación con el pensamiento. Analiza los resultados de las investigaciones de Piaget sobre lenguaje egocéntrico solamente en su discusión sobre las conversaciones de los niños ignorando las funciones, la estructura y la significación de esta forma de lenguaje. Asimismo, no se ocupa de los complejos cambios funcionales y estructurales en relación con el pensamiento y desarrollo del lenguaje.

Aun cuando Stern nos brinda una correcta caracterización de los fenómenos evolutivos, su marco teórico le impide sacar las conclusiones obvias que le proveen sus propias observaciones. En ningún otro tema, este hecho resulta más aparente que cuando fracasa al considerar las implicaciones de su propia "traducción" de las primeras palabras del niño como pertenecientes al lenguaje adulto. La interpretación dada a las primeras palabras del niño es la piedra de toque de todas las teorías del lenguaje infantil, es el punto central en el que se encuentran y se cruzan todas las teorías modernas del lenguaje. Se podría decir sin exageración que la estructura total de esta teoría está determinada por la interpretación de las primeras palabras del niño.

Stern cree que no pueden ser interpretadas ni desde una perspectiva puramente intelectualista o únicamente afectiva-volitiva. Reconoce el mérito de Meumann al oponerse a la teoría intelectualista que establece que las primeras palabras del niño designan realmente los objetos como tales. [4] Sin embargo, no comparte el supuesto del mismo autor que afirma que las palabras son simplemente expresiones de emociones y deseos. A través del análisis de situaciones en las cuales aparecen, él demuestra de modo bastante concluyente que estas palabras contienen también una cierta dirección hacia un objeto, y que esta "referencia objetiva" o función de señalamiento, con frecuencia, "predomina sobre el tono moderadamente emocional". [5]

Stern interpreta así las primeras palabras: "El infantil mamá trasladado al lenguaje más avanzado no significa sólo la palabra "madre", sino una oración semejante a "mamá, ven aquí", o "mamá, ponme en la silla", o "ayúdame, mamá". [6]

Sin embargo, cuando observamos al niño en acción nos darnos cuenta sin lugar a dudas, que no es sólo la palabra mamá la que significa "mamá, ponme en la silla" sino todo el

---

[3] C. u. W. Stern, Die Kindersprache, ed. cit.
[4] E. Meumann, "Die Entwicklung der ersten Wortbedeutungen beim Kinde", en Philos. Stud., 20, 1902.
[5] C. u. W. Stern, Die Kindersprache, ed. cit., p. 183.
[6] C. u. W. Stern, Die Kindersprache, ed. cit., p. 180.

comportamiento del niño en ese momento (querer llegar hasta la silla, intentar asirse a ella, etc.). Aquí, la dirección "afectiva-conativa" hacia un objeto (para usar los términos de Meumann) es aún inseparable de la "tendencia intencional" del habla: las dos son todavía un todo homogéneo, y la correcta interpretación de mamá o de cualquiera de las primeras palabras, es considerarlas como gestos indicadores. La palabra es primero un sustituto convencional del gesto y aparece mucho antes del crucial "descubrimiento del lenguaje" realizado por el niño, y antes de que sea capaz de realizar operaciones lógicas. El mismo Stern admite la función mediatizadora de los gestos, especialmente la de señalamiento, al establecer el significado de las primeras palabras. La conclusión ineludible sería que ese señalamiento es, de hecho, un precursor de la "tendencia intencional". No obstante esto, Stern se niega a trazar la historia genética de esa tendencia. Para él, no evoluciona a partir de la dirección afectiva hacia el objeto del acto señalizador (gesto o primeras palabras) aparece fuera de aquí y explica el surgimiento del significado.

El mismo enfoque antigenético caracteriza el planteo que efectúa Stern de todos los otros problemas fundamentales tratados en este libro medular, tales como el desarrollo de los conceptos y las etapas principales del desarrollo del pensamiento y el lenguaje, y como no podía ser de otro modo, el enfoque del sistema desarrollado por Stern es una consecuencia directa de las premisas filosóficas del personalismo. Su obra trata de elevarse sobre las posiciones extremas, tanto del empirismo como del innatismo. Por un lado opone su propio punto de vista sobre el desarrollo del lenguaje al de Wundt, quien ve el habla infantil como un producto del medio circundante, mientras que la participación del niño es esencialmente pasiva, y por otra parte al de aquellos psicólogos para quienes el lenguaje primario (las onomatopeyas y la denominada conversación de "nursery") es la invención de incontables generaciones de niños. Stern trata de no descuidar la parte que juega la imitación en el desarrollo del lenguaje, o el papel de la actividad espontánea del niño, aplicando a estos puntos su concepto de "convergencia": la conquista del lenguaje por el niño ocurre a través de una interacción constante de las disposiciones internas que impulsan al niño a hablar, y las condiciones externas, por ejemplo, el lenguaje de la gente que se encuentra a su alrededor, las que proveen tanto estimulación como material para la realización de estas disposiciones.

La convergencia, para Stern, es un principio general aplicado a la explicación de todo el comportamiento humano. Realmente éste es un ejemplo más de lo que podríamos decir, citando a Goethe: "Las palabras de la ciencia ocultan su sustancia". El sonoro vocablo convergencia, que denota aquí un principio metodológico perfectamente inexpugnable (ese desarrollo podría ser estudiado como un proceso determinado por la interacción del organismo y su medio circundante), de hecho releva al autor de la tarea de analizar los factores medioambientales y sociales en el desarrollo del lenguaje. Stern afirma bastante enfáticamente en verdad, que el medio ambiente social constituye un factor fundamental en el desarrollo del lenguaje, pero en realidad limita su papel a influir en la aceleración o retardo del desarrollo, que obedece a sus propias leyes inmanentes. Como hemos tratado de demostrar al usar los ejemplos de su explicación del modo en que el significado surge en el lenguaje, Stern exagera el valor del papel de los factores orgánicos internos.

Esta parcialidad es un resultado directo del marco referencial personalista. Para él la "persona" es una entidad psicofísicamente neutral que "a pesar de la multiplicidad de sus funciones parciales, pone de manifiesto una actividad unitaria, dirigida hacia una meta". [7]

---

[7] W. Stern, Person und Sache, J. A. Barth, Bd. I, Leipzig, 1905, p. 16.

Esta concepción idealista, "monádica" de la persona individual conduce naturalmente a una teoría que ve el lenguaje como enraizado en una teleología personal -de ahí el intelectualismo y parcialidad antigenética del enfoque de Stern sobre los problemas del desarrollo lingüístico. Aplicado a un mecanismo eminentemente social de la conducta verbal, el personalismo de Stern, ignorando como lo hace el aspecto social de la personalidad, conduce a absurdos evidentes. Su concepción metafísica de la personalidad, que deriva todos los procesos de una teleología personal, trastroca las verdaderas relaciones genéticas entre la personalidad y el lenguaje: en lugar de un desarrollo histórico de la personalidad misma, en el cual el lenguaje juega un papel que está lejos de ser secundario, nos encontramos con una teoría metafísica en la cual la personalidad genera el lenguaje, apartándose de la dirección hacia la finalidad de su propia naturaleza esencial.

Capítulo IV

LAS RAÍCES GENÉTICAS DEL PENSAMIENTO Y EL LENGUAJE

I

A través del estudio genético del pensamiento y el lenguaje se ha descubierto que su relación sufre muchos cambios y se ha establecido que sus progresos no son paralelos. Ambas curvas de crecimiento se cruzan y entrecruzan, pueden desenmarañarse y discurrir lado a lado, aún fusionarse por un tiempo, pero siempre vuelven a divergir. Esto se aplica tanto a la filogenia como a la ontogenia.

En los animales el habla y el pensamiento provienen de distintas raíces genéticas y se desarrollan a lo largo de líneas diferentes. Esto ha sido confirmado por los estudios de Koehler, Yerkes y otros más recientes sobre los monos. Las experiencias de Koehler probaron que la aparición de una inteligencia embrionaria en los animales -del pensamiento en su exacto sentido- no está de ningún modo relacionado con el lenguaje. Las "invenciones" de los monos con respecto a la confección y uso de herramientas, o el descubrimiento de rodeos para la solución de problemas, aunque constituyen indudablemente un pensamiento rudimentario pertenecen a una fase prelingüística de su desarrollo.

De acuerdo a su opinión, las investigaciones de Koehler prueban que el chimpancé muestra los comienzos de un comportamiento intelectual de la misma clase y tipo que el del hombre. Es la falta de habla, "esa ayuda téenica infinitamente valiosa" y la insuficiencia de imágenes "ese importante material intelectual", lo que explica la tremenda diferencia entre los antropoides y el hombre más primitivo y hacen "imposibles para el chimpancé aún los comienzos rudimentarios del desarrollo cultural". [1]

Sobre la interpretación teórica de los descubrimientos de Koehler existe un desacuerdo considerable entre los psicólogos de diferentes escuelas. El grueso de la literatura crítica que han provocado representa una variedad de puntos de vista, pero lo más significativo de todo esto es que ninguno discute los hechos o las deducciones de Koehler que nos interesan particularmente: la independencia con respecto al lenguaje que tienen las acciones de los chimpancés. Esto ha sido admitido abiertamente aún por psicólogos (como Thorndike o Borsvskij) que no ven en las acciones del chimpancé nada más allá de los mecanismos del instinto y el aprendizaje de "ensayo y error", "excepto el ya conocido proceso de la formación de hábitos" [2], y por los introspeccionistas, quienes desdeñan elevar el intelecto ni siquiera al nivel del más avanzado comportamiento de los monos. Bühler dice con bastante acierto que las acciones de los chimpancés están enteramente desconectadas del lenguaje; y que en el hombre el pensamiento involucrado en el uso de herramientas (Werkzeugdenken) está mucho menos conectado con el habla y con los conceptos que otras formas del mismo.

El tratamiento del tema sería bastante simple si los monos no tuvieran rudimentos de lenguaje, nada que se pareciera al habla. Sin embargo, encontrarnos en el chimpancé un "lenguaje" relativamente bien desarrollado en algunos aspectos -y sobre todo

---

[1] W. Koehler, Intelligen zpruefungen an Menschenaflen, J. Springer, Berlín, 1921, pp. 191-192.
[2] V. Borovskij, Soziologische und psychologische Studien uebe das erste Lebensjahr, G. Fischer, Jena, 1927, p. 179.

fonéticamente- distintos a los del humano. El hecho digno de mención sobre este lenguaje es que funciona aparte de la inteligencia. Koehler, que durante muchos años estudió a los chimpancés en una Estación Antropoidea de las Islas Canarias, nos dice que sus expresiones fonéticas denotan solamente deseos y estados subjetivos; son expresiones de afecto, nunca un signo de nada "objetivo" [3] . Pero la fonética humana y la de los chimpancés tienen muchos elementos en común, de modo que podemos suponer confiadamente que la ausencia de un habla semejante a la humana no se debe a causas periféricas.

El chimpancé es un animal en extremo gregario y responde sin lugar a duda a la presencia de otros de su especie. Koehler describe formas altamente diversificadas de "comunicación lingüística" entre ellos. La primera de la línea es su vasto repertorio de expresiones afectivas: juego facial, gestos, vocalización, y a continuación los movimientos que expresan emociones sociales: ademán de saludo, etc. Los monos son capaces tanto de "entender" los gestos de los otros como de "expresar" mediante ellos deseos en los que se incluye a otros animales. Usualmente un chimpancé comenzará un movimiento o una acción cuando quiere que otro la lleve a cabo o participe, por ejemplo, lo empujará y ejecutará los movimientos iniciales para disponerse a caminar cuando esté "invitando" al otro a seguirlo, o hará el ademán de asir algo en el aire cuando desee que el compañero le dé una banana. Todos estos son gestos directamente relacionados con la acción misma. Koehler menciona que el experimentador llega a usar modos de comunicación elementales esencialmente similares para dar a entender a los monos lo que se espera de ellos.

De una manera general estas observaciones confirman la opinión de Wundt de que los gestos indicadores, que constituyen la primera etapa en el desarrollo del lenguaje humano no aparece todavía en los animales, pero que algunos ademanes de los monos son una forma transicional entre el asir y el señalar.[4] Consideramos este ademán transicional el paso más importante que se da desde la expresión afectiva no adulterada hacia el lenguaje objetivo.

No existen evidencias, sin embargo, de que los animales alcancen la etapa de la representación objetiva en ninguna de sus actividades. Los chimpancés de Koehler jugaban con tiza de colores "pintando" primero con los labios y la lengua, luego con pinceles, pero estos animales -que normalmente transferían al juego el uso de las herramientas y otros comportamientos aprendidos "en serio" (es decir, en experimentos), e inversamente jugaban al comportamiento de "vida real"- no mostraron nunca el más leve intento de representar algo en sus dibujos, ni el más mínimo signo de atribuir algún significado objetivo a sus productos. Bühler dice; "Ciertos hechos nos ponen sobre aviso para no sobrestimar las acciones de los chimpancés. Sabemos que ningún viajero ha confundido un gorila o un chimpancé con un hombre, y que ninguno ha observado entre algunas de las herramientas o métodos tradicionales que en los seres humanos varían de tribu en tribu, pero que indican la transmisión de descubrimientos realizados de una generación a otra; ni esgrafiados en piedra arenisca o greda, que puedan ser tomados por diseños que representen algo, o aún por ornamentos garrapateados en un juego, ni lenguaje representativo, o sea, ni sonidos equivalentes a nombres. Todo esto junto debía tener algunas causas intrínsecas." [5]

---

[3] Koehler, "Zur Psychologie des Schimpansen", en Psychol. Forsch, I, 1921, p. 27.
[4] W. Wundt, Voelkerpsychologie, I. Die Sprache, P. W. Engelmann, Leipzig, 1900, pág. 219.
[5] K. Bühler, Abriss der geistigen Entwicklung des Kindes, G. Fischer, Jena, 1927, p. 20.

Yerkes parece ser el único entre los observadores modernos de los monos que explica su carencia de lenguaje por otras razones que no sean las "intrínsecas". Su investigación sobre la inteligencia de los orangutanes suministra datos muy similares a los de Koehler; pero llega más allá en sus conclusiones: admite una "ideación superior" en los orangutanes en el nivel, es verdad, de un niño de tres años como máximo. [6]

Yerkes deduce la ideación simplemente de superficialidades similares entre el comportamiento antropoide y el humano; no tiene pruebas objetivas de que los orangutanes resuelven problemas con la ayuda de la ideación, es decir de "imágenes" o vestigios de estímulos. En el estudio de los animales superiores la analogía puede ser utilizada con ese fin dentro de los límites de la objetividad, pero basar una suposición sobre la analogía es difícilmente un procedimiento científico.

Koehler, por otra parte, fue más allá del simple uso de la analogía al explorar la naturaleza de los procesos intelectuales de los chimpancés. Demostró por medio del análisis experimental preciso que el éxito de las acciones de los animales depende de cómo puedan ver todos los elementos de una situación simultáneamente -éste es un factor decisivo de su comportamiento. Si, especialmente durante los primeros experimentos, el palo que usaron para alcanzar alguna fruta y que se encontraba más allá de los barrotes fue movido ligeramente, de modo que la herramienta (el palo) y la meta (la fruta) no eran visibles para él de una sola mirada la solución del problema se tornaba muy difícil, a menudo imposible. Los monos habían aprendido a hacer una herramienta más larga insertando un palo en una abertura del otro, si los dos palos se cruzaban accidentalmente en sus manos, formando una X, eran incapaces de lograr la familiar y práctica operación de alargarlos.

Docenas de ejemplos semejantes pueden citarse de los experimentos de Koehler.

Este autor considera que la presencia visual real de una situación suficientemente simple es una condición indispensable en cualquier investigación del intelecto de los chimpancés, condición sin la cual su inteligencia no puede ser puesta en funcionamiento de ningún modo. Saca en conclusión que las limitaciones inherentes de la imaginación (o "ideación") son una característica básica de la conducta intelectual de los chimpancés. Si aceptamos la tesis de Koehler, el supuesto de Yerkes parece aún más dudoso.

En relación con estos recientes estudios experimentales y de observación del intelecto y del lenguaje de los chimpancés, Yerkes presenta una nueva e ingeniosa teoría sobre su desarrollo lingüístico para explicar su falta de lenguaje real. "Las reacciones vocales", dice, "son frecuentes y variadas en los chimpancés jóvenes, pero el habla, en el sentido humano, está ausente" [7] . Su aparato fonador está bien desarrollado y funciona como el del hombre, lo que falla es la tendencia a imitar sonidos. Su mímica depende enteramente de sus estímulos ópticos; copian las acciones pero no los sonidos. Son incapaces de realizar lo que los loros hacen exitosamente.

"Si la tendencia imitativa del loro estuviera combinada con el calibre del intelecto del chimpancé, no cabe duda que este último poseería lenguaje, puesto que tiene un mecanismo vocal semejante al del hombre, así como un intelecto del tipo y nivel

[6] R. M. Yerkes, The Mental Life of Monkeys and Apes, Behav, Monogr. III, 1, 1916, p. 132.
[7] R. M. Yerkes y B. W. Learned, Chimpanzee Intelligence and its Vocal Expression, Williams & Wilkins, Baltimore, 1925, p. 53.

suficientes como para permitirle emitir sonidos que tuvieran la finalidad del verdadero lenguaje" [8].

En sus experiencias Yerkes aplicó cuatro métodos para enseñar a hablar a los chimpancés. Ninguno de ellos tuvo éxito. Tales fracasos, por supuesto, en principio, nunca resolvieron un problema. En este caso, todavía no sabemos si es posible o no enseñar a hablar a los chimpancés. No es infrecuente en estos casos que la falla se encuentre en el experimentador. Koehler dice que si las primeras experiencias sobre la inteligencia de los monos fracasaron al tratar de demostrar que éstos tenían alguna, no era realmente porque no la poseyeran, sino porque se utilizaron métodos que no eran adecuados y existía un desconocimiento de los límites de dificultad, dentro de los cuales puede manifestarse la inteligencia del chimpancé, una ignorancia de su dependencia de una situación visual comprensiva. "Las investigaciones de la capacidad intelectual", se burla Koehler, "prueban tanto al experimentador como al sujeto" [9].

Sin dejarlo establecido como principio, los experimentos de Yerkes demuestran una vez más que los antropoides no poseen nada semejante al lenguaje humano, ni siquiera rudimentariamente. Correlacionando esto con lo que conocemos por otras fuentes, podemos suponer que probablemente los monos son incapaces de hablar en un sentido estricto de lo que esto significa.

¿Cuáles son las causas de su inhabilidad, ya que tienen el aparato vocal y las cuerdas fonéticas necesarias? Yerkes las ve en la ausencia o debilidad de la imitación vocal. Ésta puede haber sido muy bien la causa inmediata de los resultados negativos de sus experimentos; pero se equivoca, probablemente, al considerarlo la causa fundamental de la ausencia de lenguaje en los monos. La tesis posterior, aunque Yerkes la da por sentada, se encuentra desmentida por todo lo que conocemos acerca del intelecto de los chimpancés.

Yerkes tenía a su disposición medios excelentes para probar su tesis, los que por alguna razón no usó; nos hubiéramos considerado afortunados si hubiésemos tenido la posibilidad de poseerlos para poder aplicarlos. Pensamos que se debe excluir el factor auditivo para adiestrar lingüísticamente a los animales. El habla no depende necesariamente del sonido. Ahí están por ejemplo los signos lingüísticos de los sordomudos y la interpretación de la lectura con los labios, que es también interpretación del movimiento. En los idiomas de los pueblos primitivos, los gestos son utilizados aparte de los sonidos, y juegan un papel sustancial. En principio, el habla no depende de la naturaleza de su material. Si es verdad que los chimpancés poseen la inteligencia necesaria como para adquirir algo análogo al lenguaje humano, y la dificultad principal se encuentra en su carencia de imitatividad vocal, se encontrarían capacitados entonces, en las experiencias, para manejar ciertos gestos convencionales cuya función psicológica sería exactamente igual a aquella de los sonidos convencionales. Como Yerkes mismo conjetura, los chimpancés podrían ser entrenados para utilizar más gestos manuales que sonidos. El medio que se utiliza no importa demasiado, lo que interesa es el uso funcional de signos, cualquiera de ellos que pudiera jugar un papel correspondiente al del lenguaje en los seres humanos.

---

[8] Yerkes y Learned, Chimpanzee Intelligence and its Vocal Expression, ed. cit, p. 53.
[9] Koehler, Intelligenzpruefungen an Menschenaffen, ed. cit. p. 191.

Este método no ha sido probado, y no podemos asegurar cuáles hubieran sido sus resultados; pero todo lo que conocemos sobre el comportamiento de los chimpancés, incluyendo los aportes de Yerkes, desvanecen la esperanza de que pudieran aprender un lenguaje funcional. Ni siquiera existen detalles que podrían insinuar el uso de signos. Lo único que conocemos objetivamente con certeza es que no tienen "ideación" aunque bajo ciertas condiciones son capaces de confeccionar herramientas muy simples y acudir a "rodeos" y que estas condiciones exigen que se dé una situación completamente visible y absolutamente clara. En todos los problemas que no incluyen estructuras visuales inmediatamente perceptibles, pero que se centran en algún otro tipo de estructura -mecánica, por ejemplo- los chimpancés se desvían del tipo de comportamiento por "insight" hasta el puro y simple de ensayo y error.

¿Las condiciones requeridas para el funcionamiento intelectual efectivo de los monos son también necesarias para el descubrimiento del lenguaje o del uso funcional de los signos? Decididamente no. El descubrimiento del lenguaje no puede en ninguna situación depender de una disposición óptica. Requiere una operación intelectual de un tipo distinto. No existen indicios de ninguna clase que pongan de manifiesto que tal operación se encuentra al alcance del chimpancé, y muchos investigadores afirman que no poseen esta aptitud. Esta carencia puede ser la diferencia fundamental entre la inteligencia humana y la del chimpancé.

Koehler introduce el término insight (Einsicht) para las operaciones intelectuales accesibles o los chimpancés. La elección del término no es accidental. Kafka hace notar que primitivamente Koehler al usar este término estaba hablando de visión en su sentido literal, y sólo por extensión se refiere luego a "visión" de relaciones, o comprensión como opuesto a le acción ciega. [10]

Es necesario aclarar que Koehler nunca definió el término insight o explicó su teoría. En ausencia de una interpretación teórica, la palabra resulta ambigua en su aplicación: unas veces denota las características especificas de la acción misma, la estructura de las acciones del chimpancé, y otras indica los procesos psicológicos que preceden y preparan estas acciones, como si fueran un "plan de operaciones" interno. Koehler no aventura ninguna hipótesis sobre el mecanismo de la reacción intelectual, pero es claro que como quiera que funcione y donde quiera que localicemos el intelecto -en las acciones mismas del chimpancé o en algún proceso preparatorio interno- la tesis continúa siendo válida con respecto a que la reacción es determinada, no por vestigios de memoria, sino por la situación presentada visualmente. Aun la mejor herramienta para un problema dado se pierde para el chimpancé si no puede visualizarse simultánea o casi simultáneamente con el objetivo a alcanzar. [11]

Por lo tanto la consideración del "insight" no cambia nuestra conclusión pues aunque el chimpancé poseyera las dotes del loro, sería improbable que adquiriera el lenguaje.

Pero aún así, como ya habíamos manifestado, el chimpancé tiene un lenguaje propio bastante rico. Learned, colaborador de Yerkes compiló un diccionario de 32 elementos

[10] G. Kaffka, Handbuch der vergleichenden Psychologie, Bd. I, Abt. I, E. Reinhadt, Buenchen, 1922.

[11] Cuando habla de "percepción casi simultánea" Koehler se refiere a ocasiones en las que la herramienta y el objetivo han sido vistos juntos un momento antes, o han sido usados unidos tantas veces en una situación idéntica que son percibidos psicológicamente en forma simultánea para todos los intentos y propósitos (Koehler, Intelligenzpruefungen an Menschenaffen, ed. cit., p. 39).

lingüísticos o "palabras" que no solamente se asemejan al habla humana fonéticamente, sino que tienen algún significado, en el sentido de que son producidas por ciertas situaciones u objetos conectados con el placer o el disgusto, o inspiradores de deseos, malas intenciones o miedo. [12] Estas "palabras" fueron apuntadas mientras los monos esperaban ser alimentados y durante las comidas, en presencia de seres humanos, y cuando se encontraban chimpancés solos. Son verdaderas reacciones vocales, más o menos diferenciadas y conectadas hasta cierto punto, al modo de reflejos condicionados, con estímulos relacionados con la alimentación u otras situaciones vitales: un lenguaje estrictamente emocional.

Referente a esta descripción del habla de los monos, deseamos aclarar tres puntos: primero, la coincidencia de la producción de sonidos con gestos afectivos, especialmente notables cuando los chimpancés están muy excitados, no se limita o los antropoides; es, por el contrario, muy común entre los animales dotados de voz. Seguramente el lenguaje humano se originó en el mismo tipo de reacciones vocales expresivas.

Segundo, los estados afectivos que producen abundantes reacciones vocales en los chimpancés no son favorables para el funcionamiento de la inteligencia. Koehler insiste en que en los chimpancés las reacciones emocionales, particularmente aquellas de gran intensidad, no admiten una operación intelectual simultánea.

Tercero, debe hacerse hincapié nuevamente en que la descarga emocional como tal no es la única función del lenguaje en los monos. Como en otros animales y en el hombre también es un medio de contacto psicológico con otros de su especie. Tanto en los chimpancés de Yerkes y Learned como en los monos observados por Koehler esta función del lenguaje es inequívoca; pero no está conectada con reacciones intelectuales, o sea con el pensamiento; se origina en la emoción y es de modo evidente una parte del síndrome emocional total, pero una parte que cumple una función específica, tanto biológica como psicológicamente. Está lejos de ser intencional, de constituir un ensayo consciente de informar o influir a otros. En esencia es una reacción instintiva, o algo muy semejante.

Muy difícilmente puede dudarse de que esta función del lenguaje es una de las más viejas y está genéticamente relacionada con las señales visuales y vocales emitidas por los "leaders" de los grupos animales. En un estudio publicado recientemente, sobre el lenguaje de las abejas, K. von Frisch describe formas de comportamiento muy interesantes y teóricamente importantes, que cumplen la función de intercambio o de contacto, originadas, sin lugar a dudas, en el instinto. A pesar de las diferencias fenotípicas estas manifestaciones del comportamiento son básicamente semejantes al intercambio "verbal" de los chimpancés. Esta similitud pone de relieve una vez más la independencia de las "comunicaciones" del chimpancé con respecto a la actividad intelectual.

Hemos intentado este análisis de varios estudios sobre el lenguaje y la inteligencia de los monos para dilucidar la relación entre pensamiento y lenguaje en el desarrollo filogenético de estas funciones. Podemos ahora resumir nuestras conclusiones, que nos serian útiles en el análisis posterior del problema.

---

[12] Yerkes y Learned, Intelligence and Its Vocal Expression, ed. cit., p. 54.

1. Pensamiento y lenguaje tienen diferentes raíces genéticas.

2. Las dos funciones se desarrollan a lo largo de líneas diferentes, independientemente una de otra.

3. No existe una correlación definida y constante entre ellos.

4. Los antropoides ponen de manifiesto una inteligencia semejante a la del hombre en ciertos aspectos (el uso embrionario de herramientas) y un lenguaje en parte parecido al humano en aspectos totalmente distintos (el aspecto fonético de su lenguaje, su función de descarga, los comienzos de una función social).

5. La estrecha correspondencia entre las características de pensamiento y lenguaje del hombre está ausente en los antropoides.

6. En la filogenia del pensamiento y el lenguaje son claramente discernibles una fase preintelectual en el desarrollo del habla y una fase prelingüística en el desarrollo del pensamiento.

II

Ontogenéticamente, la relación entre el desarrollo del pensamiento y el del lenguaje es mucho más intrincada y oscura, pero aquí también podemos distinguir dos líneas separadas que emergen de dos raíces genéticas diferentes.

La existencia de una fase prelingüística del desarrollo del pensamiento de los niños ha sido sólo recientemente corroborada por pruebas objetivas. Los experimentos de Koehler, con los chimpancés, convenientemente modificados fueron llevados a cabo con niños que todavía no habían aprendido a hablar. El mismo Koehler efectuó, ocasionalmente, experiencias con niños, con el propósito de establecer comparaciones, y Bühler llevó a cabo un estudio sistemático dentro de los mismos lineamientos. Tanto en los experimentos realizados con niños como en los efectuados con monos los descubrimientos fueron similares.

Las acciones de los niños, nos dice Koehler, "son exactamente iguales a las de los chimpancés, de tal modo que esta etapa de la vida infantil podría muy 'bien denominarse la edad del chimpancé, y correspondería a los 10, 11 y 12 meses de edad..."

"En la edad del chimpancé se producen las primeras invenciones -por supuesto muy primitivas, pero sumamente importantes para su desarrollo mental." [13]

En ésta como en las experiencias realizadas con chimpancés, lo más importante teóricamente, es el descubrimiento de la independencia de las reacciones intelectuales rudimentarias respecto del lenguaje. Bühler comenta: "Se acostumbra decir que el habla es el comienzo de la hominización (Menschwerden), puede ser, pero antes que el lenguaje está el pensamiento involucrado en el uso de herramientas, es decir, la comprensión de las conexiones mecánicas, y la invención de medios mecánicos para fines mecánicos o, para decirlo más brevemente aún, antes del lenguaje aparece la

---

[13] Bühler, Abriss der geistigen Entwicklung des Kindes, ed. cit., p. 46.

acción que se torna subjetivamente significativa -en otras palabras, conscientemente intencional." [14]

Desde hace tiempo se conocen las raíces preintelectuales del habla en el desarrollo infantil: el balbuceo, los gritos, y aun sus primeras palabras son etapas claramente establecidas, que no tienen nada que ver con el desarrollo del pensamiento. Estas manifestaciones han sido consideradas como formas predominantemente emocionales de la conducta. No todas ellas, sin embargo, cumplen una mera función de descarga. Investigaciones recientes sobre las primeras formas de comportamiento del niño y sus primeras reacciones a la voz humana (efectuadas por Charlotte Bühler y sus colaboradores) han demostrado que la función social del lenguaje se manifiesta ya claramente durante el primer año, en la etapa preintelectual del desarrollo del lenguaje. Tempranamente, durante la primera semana de vida, se observan respuestas bastante definidas a la voz humana, y la primera reacción específicamente social se produce durante el segundo mes. [15] Estas investigaciones dejaron establecido también que las risas, los sonidos inarticulados, los movimientos, etc., constituyen medios de contacto social desde los primeros meses de vida del niño.

Por lo tanto, las dos funciones del lenguaje que hemos observado en el desarrollo filogenético se encuentran ya y son evidentes en los chicos de menos de un año de edad.

Pero el descubrimiento más importante es que, en cierto momento, aproximadamente a los dos años, las dos curvas de desarrollo: la del pensamiento y la del lenguaje, hasta entonces separadas, se encuentran y se unen para iniciar una nueva forma de comportamiento. La explicación que da Stern de este hecho trascendental es la primera y la mejor. Muestra cómo el deseo de conquistar el lenguaje sigue a la primera realización confusa del intento de hablar; esto sucede cuando el niño "hace el gran descubrimiento de su vida", se encuentra con "que cada cosa tiene su nombre". [16]

Este instante crucial en que el lenguaje comienza a servir al intelecto, y los pensamientos empiezan a ser expresados, está señalado por dos síntomas objetivos inconfundibles: 1) la repentina y activa curiosidad del niño acerca de las palabras, su pregunta sobre cada cosa nueva ("¿Qué es esto?"), y 2) los rápidos y cada vez más amplios aumentos resultantes de su vocabulario.

Antes de llegar al punto decisivo el niño (como algunos animales) reconoce un reducido número de palabras que sustituye, como en un condicionamiento, por objetos, personas, estados o deseos. En esa edad conoce solamente las palabras que los otros le suministran. Luego la situación cambia: el niño siente la necesidad de palabras, y trata activamente a través de sus preguntas de aprender los signos vinculados a los objetos. Parece haber descubierto la función simbólica de las palabras. El habla, que en su primer estadio era afectiva-conativa, entra ahora en la fase intelectual. Las líneas de desarrollo del lenguaje y el pensamiento se han encontrado.

---

[14] C Bühler, Abriss der geistigen Entwicklung des Kindes, ed. cit., p. 48.
[15] Bühler, Soziologische und psychologische Studien ueber dar erste Lebensjahr, G. Fischer, Jena 1925, p. 124.
[16] W. Stern, Psychoilogie der fruehen Kindheit, Quelle & Meyer, Leipzig, 1914, p. 108.

En este punto la cuestión se circunscribe exclusivamente al problema del pensamiento y el lenguaje. Permítasenos considerar qué es lo que sucede exactamente cuando el niño hace "su gran descubrimiento", y si la interpretación de Stern es correcta.

Tanto Bühler como Koffka comparan este descubrimiento con las invenciones de los chimpancés. De acuerdo a lo que Koffka manifiesta, el nombre, una vez descubierto por el niño, entra a formar parte de la estructura del objeto, así como el palo forma parte de la situación de querer alcanzar la fruta. [17]

Cuando examinemos las relaciones funcionales y estructurales entre pensamiento y lenguaje discutiremos la validez de esta analogía. Por ahora, sólo haremos notar que "el descubrimiento más importante del niño" sólo se hace posible cuando se ha alcanzado un determinada nivel, relativamente alto, en el desarrollo del pensamiento y el lenguaje. En otras palabras, el lenguaje no puede ser "descubierto" sin el pensamiento.

Brevemente, podemos concluir que:

1. En su desarrollo ontogenético, el pensamiento y el lenguaje provienen de distintas raíces genéticas.

2. En el desarrollo del habla del niño podemos establecer con certeza una etapa preintelectual, y en su desarrollo intelectual una etapa prelingüística.

3. Hasta un cierto punto en el tiempo, los dos siguen líneas separadas, independientemente una de otra.

4. En un momento determinado estas líneas, se encuentran, y entonces el pensamiento se torna verbal y el lenguaje, racional.

III

Sea cual fuere la forma en que nos aproximemos al controvertido problema de la relación entre pensamiento y lenguaje, tendremos que manejar ampliamente el tema del lenguaje interiorizado. Su importancia es tan grande, en todo nuestro pensamiento, que muchos psicólogos, Watson entre otros, llegan hasta identificarlo con él, y lo consideran como habla inhibida, sin sonido. Sin embargo, la psicología aún no sabe cómo se realiza, o a qué edad, a través de qué procesos y por qué tiene lugar el cambio del lenguaje externo al interiorizado.

Watson dice que no conocemos en qué punto de su desarrollo los niños pasan del lenguaje al cuchicheo y de éste al lenguaje interiorizado, ya que este problema ha sido estudiado sólo incidentalmente. Nuestras propias investigaciones nos llevan a considerar que Watson enfoca el tema incorrectamente. No existen razones válidas para afirmar que el lenguaje interiorizado se desarrolla de un modo tan mecánico a través de una disminución gradual en la perceptibilidad del lenguaje (cuchicheo).

---

[17] K. Koffka, Grundlagen der psychischen Entwicklung, Osterwieck am Harz, A. W. Zickfeldt, 1925, p. 243.

Es verdad que Watson menciona otra posibilidad: "Quizá", dice, "las tres formas se desarrollan simultáneamente". [18] La hipótesis de la secuencia palabra hablada, cuchicheo, lenguaje interiorizado nos parece infundada. No existen datos objetivos que confirmen ese quizá. Contra esto contamos con las pruebas de las disimilitudes profundas que existen entre el lenguaje externo y el interiorizado, reconocidas por todos los psicólogos, inclusive Watson. Tampoco hay razones para afirmar que los dos procesos, tan diferentes funcional (lo social como opuesto a la adaptación personal) y estructuralmente (la estricta y elíptica economía del lenguaje interiorizado que cambia el patrón de lenguaje casi más allá de lo reconocible) pueden ser genéticamente paralelas y coexistentes. Ni siquiera parece admisible, volviendo a la tesis principal de Watson, que se encuentren enlazadas por el lenguaje murmurado, que ni en su función ni en su estructura puede ser considerado una etapa de transición entre el habla externa y la interiorizada. Se encuentra entre las dos en forma fenotípica y no genotípica.

Nuestros estudios sobre el cuchicheo en los pequeños verifica con amplitud nuestra afirmación anterior. Comprobamos que estructuralmente no existe casi diferencia entre el lenguaje en voz alta y el susurro. En cuanto a lo funcional, el cuchicheo difiere profundamente del lenguaje interiorizado y ni siquiera manifiesta una tendencia a acercarse a las características típicas de este último. Además, no se desarrolla espontáneamente hasta la edad escolar, aunque puede ser inducido más temprano: bajo presión social un niño de tres años puede bajar el tono de su voz o susurrar durante cortos períodos. Éste es el hecho que parece sustentar el punto de vista de Watson.

Aunque estamos en desacuerdo con su tesis, creemos que tiene mucha importancia su correcta aproximación metodológica: para resolver el problema debemos buscar el eslabón intermedio entre el lenguaje externo y el interiorizado.

Nos inclinamos a encontrar ese eslabón en el lenguaje egocéntrico, descripto por Piaget, el que, junto a su papel de acompañante de la actividad y sus funciones expresivas y liberadoras, asume muy pronto una función de planeamiento, es decir, se convierte en pensamiento propiamente dicho, bastante natural y fácilmente.

Si se prueba que nuestra hipótesis es correcta, podremos concluir que el lenguaje se interioriza antes psicológica que físicamente. El habla egocéntrica es habla interiorizada en sus funciones, es lenguaje de un modo interno, íntimamente unido con el ordenamiento de la conducta infantil, asimismo resulta parcialmente incomprensible para los otros, no obstante es evidente en su forma y no demuestra ninguna tendencia a convertirse en cuchicheo o cualquier otro tipo de lenguaje semi-inaudible.

Tendríamos entonces que contestar también a la siguiente pregunta: por qué el lenguaje se convierte en interiorizado. Y respondemos que es porque cambia su función. Su desarrollo debería comprender todavía tres etapas, no las que considera Watson, sino éstas: lenguaje externo, lenguaje egocéntrico, lenguaje interiorizado. Tendríamos también a nuestra disposición un excelente método para estudiar, por decirlo así, la "vida" del lenguaje interiorizado, en tanto se van formando sus peculiaridades; éste sería un método objetivo, puesto que estas peculiaridades aparecen mientras el habla es todavía perceptible, accesible a la observación y medición.

---

[18] J. Watson, Psychology from the Standpoint of a Behavorits, G. B. Lippincott, Philadelphia and London, 1929, p. 322.

Nuestras investigaciones demuestran que el desarrollo del lenguaje sigue el mismo curso y obedece a las mismas leyes que todas las otras operaciones mentales, involucrando el uso de signos, tales como la numeración o las ayudas mnemónicas. Hemos descubierto que estas operaciones se desarrollan generalmente en cuatro etapas. La primera es la fase primitiva o natural que corresponde al lenguaje preintelectual y al pensamiento preverbal, cuando estas operaciones aparecen en su forma original, del mismo modo que se desenvolvieron en el nivel primitivo del comportamiento.

Después sigue la etapa que podríamos llamar de la "psicología simple" por analogía con lo que se ha llamado "física simple", el niño experimenta con las propiedades físicas de su propio cuerpo y con las de los objetos que se encuentran a su alrededor, aplica esta experiencia al uso de herramientas: es el primer ejercicio de la naciente inteligencia práctica del niño.

Esta fase está claramente definida en el desarrollo del lenguaje. Se manifiesta por el uso correcto de las formas y estructuras gramaticales, antes de que haya entendido las operaciones lógicas en las cuales se apoyan. El niño puede operar con cláusulas subordinadas, con palabras tales como porque, si, cuando y pero, mucho antes de que pueda entender las relaciones causales, condicionales o temporales. Domina antes la sintaxis del lenguaje que la del pensamiento. Los estudios de Piaget demostraron que la gramática se desarrolla antes que la lógica y que el niño aprende relativamente tarde las operaciones mentales correspondientes a las formas verbales que ha estado usando durante largo tiempo.

Con la acumulación gradual de la simple experiencia psicológica, ingresa en una tercera etapa, que puede distinguirse por signos externos, operaciones externas que son utilizadas como ayuda en la solución de problemas internos. Ésta es la etapa en que el niño cuenta con los dedos, recurre a ayudas mnemónicas, etc. En el desarrollo del lenguaje corresponde a la fase egocéntrica.

A la cuarta la denominamos de "crecimiento interno". La operación externa se convierte en interna y sufre un cambio profundo en el proceso. El niño comienza a contar en su cabeza, a usar la "memoria lógica", esto es, a operar con relaciones inherentes y signos interiorizados. En el desarrollo del habla ésta es la etapa final del lenguaje interiorizado, sin sonido. Se da aquí una interacción constante entre las operaciones externas e internas, una forma fácil y frecuentemente cambiante en la otra. El lenguaje interiorizado puede estar muy cerca, en lo formal del lenguaje externo o aun ser exactamente igual, cuando sirve como preparación para el lenguaje externo -por ejemplo cuando se piensa en una conferencia que se va a pronunciar. No existe una división tajante entre el comportamiento interiorizado y el externo, y se influyen mutuamente.

Al considerar la función del lenguaje interiorizado en los adultos una vez completado su desarrollo, debemos preguntarnos si en su caso los procesos intelectuales y lingüísticos están necesariamente conectados, si pueden ser igualados. Nuevamente, como en el caso de los animales, y en el de los niños, debemos responder: "No".

Esquemáticamente, podemos imaginarnos el pensamiento y el lenguaje como dos círculos en intersección. En sus partes superpuestas, constituyen lo que se ha llamado pensamiento verbal; éste, sin embargo, no incluye de ningún modo todas las formas de pensamiento y las de lenguaje. Existe un área muy amplia del pensamiento que no tiene

relación directa con el lenguaje. La inteligencia que se pone de manifiesto práctico en general. Además, investigaciones realizadas por los psicólogos de la escuela de Würsburgo han demostrado que el pensamiento puede funcionar sin palabras (imágenes o movimientos del habla detectables a través de la propia observación). Los últimos experimentos muestran también que no existe una correspondencia directa entre el lenguaje interiorizado y los movimientos de la lengua o la laringe del sujeto.

No hay razones psicológicas que puedan hacer derivar del pensamiento todas las formas de actividad lingüística. No obstante la afirmación de Watson no pueden estar involucrados procesos de pensamiento cuando un sujeto recita en silencio, para sí mismo, un poema aprendido de memoria, o repite mentalmente una oración que le ha sido suministrada con propósitos experimentales. Finalmente, existe un lenguaje "lírico" impulsado por la emoción. Aunque posee todas las señales del lenguaje, muy difícilmente se lo podría clasificar dentro de la actividad intelectual, en el exacto sentido del término.

Nos vemos, pues, forzados a concluir que la fusión del pensamiento y el lenguaje, tanto en los adultos como en los niños, es un fenómeno limitado a un área circunscripta. El pensamiento no-verbal y el lenguaje no-intelectual no participan de esta fusión y son afectados sólo indirectamente por los procesos del pensamiento verbal.

IV

Podemos resumir ahora los resultados de nuestro análisis. Comenzamos intentando trazar la genealogía del pensamiento y el lenguaje, usando los datos de la psicología comparativa, pero éstos resultaron insuficientes para bosquejar las trayectorias de desarrollo del pensamiento y el lenguaje pre-humanos con cierto nivel de seguridad. La cuestión básica: si los antropoides poseen el mismo tipo de inteligencia del hombre, es todavía tema de controversia. Koehler lo afirma, otros lo niegan. Aunque este problema pueda ser resuelto en futuras investigaciones hay ya un aspecto totalmente aclarado: en el mundo animal, el camino hacia un intelecto del tipo humano no es lo mismo que el camino hacia un lenguaje con estas características; el pensamiento y el lenguaje no arrancan de una sola raíz.

Aun aquellos que le niegan inteligencia a los chimpancés no pueden negar que los monos poseen algo que se acerca al intelecto, que ese tipo superior de formación de los hábitos que manifiestan es una inteligencia embrionaria. Su uso de las herramientas prefigura la conducta humana. Para los marxistas los descubrimientos de Koehler no constituyen una sorpresa. Marx [19] manifestó hace tiempo que el uso y la creación de implementos de labor, son una característica específica del proceso humano del trabajo. La tesis de que las raíces de la inteligencia del hombre tienen su origen en el reino animal ha sido admitida hace tiempo por los marxistas; y hallamos su elaboración en Plejanov. [20] Engels [21] escribía que el hombre y los animales tienen en común todas las formas de actividad intelectual; sólo difiere el nivel de desarrollo: los animales están capacitados para razonar en un nivel elemental, a analizar (cascar una nuez es un comienzo de análisis), a experimentar cuando se enfrentan a problemas o a una situación difícil. Algunos, por ejemplo el loro, no sólo pueden aprender a hablar, sino que pueden utilizar palabras

---

[19] K. Marx, El capital, Bd. I., O. Meissner, Hamburgo, 1914 (ed. en alemán).
[20] G. Plejanov, Ocherki po istorii materializma (Ensayos sobre la historia del materialismo), 1922, p. 138 (ed. en ruso).
[21] F. Engels, Dialéctica de la naturaleza, Ed. Problemas, 1947.

significativamente en un sentido restringido: cuando pide usará palabras por las que será recompensado con una golosina; cuando molesta dejará escapar las invectivas más escogidas de su vocabulario.

No creemos necesario aclarar que Engels no supone en los animales una habilidad para pensar y hablar en el nivel humano, ni es éste el momento de aclarar el sentido exacto de esta afirmación. Sólo deseamos manifestar que no existen razones válidas para negar la presencia de un pensamiento y un lenguaje embrionarios del mismo tipo de los del hombre en los animales, que se desarrollan igual que en los seres humanos a lo largo de líneas separadas. La habilidad animal para expresarse oralmente no es indicación de su desarrollo mental.

Permítasenos resumir los datos relevantes suministrados por los recientes estudios realizados con niños. Hemos descubierto que también en ellos las raíces y el curso de desarrollo de la inteligencia difieren de los del lenguaje, que inicialmente el pensamiento es no-verbal, y el lenguaje no-intelectual. Stern asevera que en un punto determinado las dos líneas de desarrollo se encuentran, el habla se torna racional y el pensamiento verbal. El niño "descubre" que "cada cosa tiene su nombre", y comienza a preguntar sobre la denominación de cada objeto.

Algunos psicólogos [22] no están de acuerdo con Stern en considerar que esta primera "edad de las preguntas" se da universalmente y es sin lugar a dudas síntoma de algún descubrimiento trascendental. Koffka se coloca entre Stern y sus oponentes. Como Bühler, enfatiza la analogía entre las invenciones de herramientas de los chimpancés y el descubrimiento por parte del niño de la función denominativa del lenguaje, pero para él el alcance de este descubrimiento no es tan amplio como afirmaba Stern. La palabra, desde el punto de vista de Koffka, se convierte en una parte de la estructura del objeto en términos equivalentes con sus otras partes. Durante un tiempo, no es un signo para el niño sino simplemente una de las propiedades del objeto, que debe serle suministrada para completar su estructura. Como lo destaca Bühler, cada nuevo objeto enfrenta al niño con una solución problemática, que él resuelve uniformemente dándole un nombre. Cuando le falta la palabra para el objeto nuevo la pide a los adultos. [23]

Creemos que esta opinión es la que más se acerca a lo real. Los datos sobre el lenguaje infantil (suministrados por los hallazgos antropológicos) sugieren, de modo dominante, que durante mucho tiempo la palabra es, para el niño, una propiedad más que un símbolo del objeto, que éste aprehende antes la estructura externa de la palabra-objeto que su estructura simbólica interna. Hemos elegido esta hipótesis "intermedia" entre las que se nos ofrecían pues es difícil creer, sobre la base de los datos disponibles, que un niño de dieciocho meses o dos años pueda "descubrir" la función simbólica del lenguaje. Esto ocurre más adelante, y no repentina, sino gradualmente, a través de una serie de cambios "moleculares". La hipótesis que preferimos está de acuerdo con el patrón general de desenvolvimiento en el dominio de los signos que hemos subrayado en la sección precedente. Aun en un niño de edad escolar, el uso funcional de un nuevo signo se halla precedido por un período de aprehensión de la estructura externa del signo. Correspondientemente, sólo en el proceso de operar con las palabras concebidas primero como propiedades de los objetos el niño descubre y consolida su función como signos.

---

[22] O. Kuelpe, "Sovremennaja psikhologija myshlenija" ("The Contemporary Psychology of Thinking"), en Novye idei v filosofii, 16, 1914.
[23] Bühler, Abriss der geistigen Entwicklung des Kindes, ed. cit., p. 54.

Por lo tanto, la tesis del "descubrimiento" de Stern, necesita reconsideración y limitaciones. Su principio básico, sin embargo, continúa siendo válido: está claro que, ontogenéticamente, el pensamiento y el lenguaje se desarrollan a lo largo de líneas separadas y que en un punto determinado estas líneas se encuentran. Este importante hecho ha quedado definitivamente establecido, aunque estudios posteriores pongan de relieve los detalles en los cuales los psicólogos no están de acuerdo: si este encuentro ocurre en un punto o en varios, como un descubrimiento realmente súbito o luego de una larga preparación a través del uso práctico y de un lento cambio funcional, y si tiene lugar a los años o en la etapa escolar.

Resumiremos ahora nuestras investigaciones acerca del lenguaje interiorizado. Aquí, también consideramos varias hipótesis, y hemos llegado a la conclusión siguiente: el lenguaje interiorizado se desarrolla a través de lentas acumulaciones de cambios funcionales y estructurales, se separa del habla externa del niño, simultáneamente con la diferenciación de las funciones sociales y egocéntricas del lenguaje, y, finalmente, las estructuras de este último, dominadas por el niño se convierten en las estructuras básicas del pensamiento.

Esto nos suministra un hecho indiscutible de gran importancia: el desarrollo del pensamiento está determinado por el lenguaje, es decir, por las herramientas lingüísticas del pensamiento y la experiencia socio-cultural del niño. Esencialmente, el desarrollo del lenguaje interiorizado depende de factores externos; el desarrollo de la lógica en el niño, como lo han demostrado los estudios de Piaget, es una función directa del lenguaje socializado. El crecimiento intelectual del niño depende del dominio de los medios sociales del pensamiento, esto es, del lenguaje.

Podemos formular ahora las conclusiones fundamentales que pueden ser extraídas de nuestro análisis. Si comparamos el desarrollo temprano del habla y la inteligencia -que, como hemos visto, se efectúa a lo largo de líneas separadas tanto en los animales como en los niños pequeños- con el desarrollo del lenguaje interiorizado y el pensamiento verbal, debemos sacar en conclusión que la etapa posterior es una simple continuación de la primera. La naturaleza misma del desarrollo cambia de lo biológico a lo socio-cultural. El pensamiento verbal no es una forma innata, natural de la conducta pero está determinado por un proceso histórico-cultural y tiene propiedades específicas y leyes que no pueden ser halladas en las formas naturales del pensamiento y la palabra. Una vez confirmado el carácter histórico del pensamiento verbal, debemos considerarlo sujeto a todas las premisas del materialismo histórico, válidas aun para cualquier fenómeno histórico en la sociedad humana. Sólo debemos esperar que en este nivel el desarrollo del comportamiento sea gobernado esencialmente por las leyes generales del desarrollo histórico de la sociedad humana.

El problema del pensamiento y el lenguaje, se extiende así más allá de los límites de la ciencia natural y se convierte en el problema central de la psicología humana histórica, de la psicología social. Consecuentemente debe ser planteado de un modo distinto. Este segundo problema presentado por el estudio del pensamiento y el lenguaje será tema de una investigación aparte.

Capítulo V

UN ESTUDIO EXPERIMENTAL DE LA FORMACIÓN DEL CONCEPTO

I

Hasta hace muy poco el trabajo de quien quisiera ocuparse del estudio de la formación de conceptos se hallaba obstaculizado por la falta de un método experimental que permitiera observar la dinámica interna del proceso.

Los métodos tradicionales para el estudio de los conceptos se dividen en dos grupos: típico del primero es el llamado de definición (con sus distintas variaciones) que se utiliza para investigar los conceptos ya formados del niño, a través de la definición verbal de sus contenidos. Existen dos importantes inconvenientes que hacen que este método resulte inadecuado para estudiar el proceso en profundidad: el primero es que se maneja con el producto acabado de la formación del concepto, descuidando la dinámica y el desarrollo del proceso mismo. Mas descubrir las conexiones del pensamiento del niño suscita, a menudo, una mera reproducción de conocimiento verbal, de definiciones ya hechas y provistas desde afuera. Puede ser una prueba del conocimiento y la experiencia del niño, o de su desarrollo lingüístico, más que el estudio de un proceso intelectual en su verdadero sentido. En segundo lugar, este método concentrado en la palabra no tiene en cuenta la percepción y la elaboración mental del material sensorio que da nacimiento al concepto. Tanto el material sensorio como la palabra constituyen elementos indispensables de la formación del concepto.

Al estudiar la palabra aisladamente, se coloca al proceso en un plano puramente verbal, que no es característico del pensamiento infantil y la relación del concepto con la realidad permanece sin explorar; la aproximación al significado de una palabra dada se hace a través de otra palabra, y sea lo que fuere lo que descubramos a través de esta operación, no resulta nunca más que una descripción de los conceptos infantiles como un registro de la relación en la mente del niño entre familias de palabras formadas previamente.

El segundo grupo comprende métodos utilizados en el estudio de la abstracción, que están relacionados con el proceso psíquico que conduce a la formación de conceptos. Se requiere del niño que descubra algún rasgo común en una serie de impresiones distintas, abstrayéndolo de los otros, con los que se fusiona perceptualmente. Las experiencias de este grupo descuidan el papel jugado por el símbolo (la palabra) en la formación del concepto y una apreciación simplificada sustituye la compleja estructura del proceso total por un proceso parcial.

Así, cada uno de estos métodos tradicionales separa la palabra del material perceptivo y opera con uno u otro. Pero se ha dado un gran paso adelante con la creación de un método que posibilita la combinación de ambas partes. El nuevo método introduce en el marco experimental palabras sin sentido, que en un primer momento no significan nada para el sujeto, incluye asimismo conceptos absurdos, atribuyendo cada palabra sin sentido a una combinación particular de atributos del objeto para los cuales no existe ni una palabra ni un concepto determinados con anterioridad. Por ejemplo, en los experimentos de Ach [1] la palabra gatsun comienza a significar gradualmente: "grande y

[1] N. Ach, Ueber die Begriffsbildung, Buchner, Bamberg, 1921.

pesado" y la palabra fal, "pequeño y liviano". Este método puede ser utilizado tanto con niños como con adultos, puesto que la solución del problema no presupone experiencia previa o conocimiento por parte del sujeto. Tiene también en cuenta que el concepto no es una formación aislada, osificada, que no sufre cambios, sino una parte activa del proceso intelectual, comprometida constantemente en servir a la comunicación, a la comprensión y a la solución de problemas. El nuevo método enfoca la investigación de las condiciones funcionales de la formación del concepto.

Rimat llevó a cabo un estudio cuidadosamente diseñado de la formación de conceptos en los adolescentes, usando una variante de este método. Su conclusión fundamental fue que la verdadera formación del concepto excede la capacidad de los preadolescentes y comienza sólo en la etapa de la pubertad y lo manifestó así: "Hemos dejado definitivamente establecido que un aumento agudo en la aptitud de los niños para formar sin ayuda conceptos objetivos generalizados, se manifiesta solamente al final del décimosegundo año... El pensamiento en conceptos, emancipado de la percepción exige a los niños más de lo que sus posibilidades mentales pueden dar antes de los doce años. [2]

Las investigaciones de Ach y Rimat refutan la afirmación de que la formación del concepto está basada en las conexiones asociativas. Ach demostró que la existencia de asociaciones, aunque numerosas y fuertes, entre los símbolos verbales y los objetos no es en sí misma suficiente para la formación de conceptos. Sus descubrimientos experimentales no conforman la vieja idea de que un concepto se desarrolla a través de la consolidación máxima de las conexiones asociativas que comprenden los atributos comunes a un grupo de objetos, y el debilitamiento de las asociaciones que involucran los atributos en los cuales estos objetos difieren. Los experimentos de Ach demuestran que la formación del concepto es creativa y no un proceso mecánico y pasivo; que un concepto surge y toma forma en el curso de una operación compleja dirigida hacia la solución de algún problema; y que la mera presencia de las condiciones externas que favorecen una vinculación mecánica de la palabra y el objeto no son suficientes para producirlo. Desde su punto de vista, el factor decisivo en la formación del concepto es la llamada tendencia determinante.

Antes de las afirmaciones de Ach, la psicología postulaba dos tendencias básicas en el gobierno de la corriente de nuestras ideas: la reproducción a través de la asociación, y la perseveración. La primera retrotrae aquellas imágenes que han estado conectadas en la experiencia pasada y entablan relación con la que ocupa la mente en el presente; la segunda es la tendencia de cada imagen a retornar y penetrar nuevamente en la corriente de imágenes. En sus primeras investigaciones Ach demostró que estas dos tendencias no explican los actos del pensamiento dirigidos conscientemente, que tienen un fin determinado. En consecuencia afirmaba que tales pensamientos estaban regulados por una tercera tendencia, "la tendencia determinante", establecido por la imagen de una finalidad. Los estudios de Ach demostraron que nunca se ha formado un concepto nuevo sin el efecto regulador de la tendencia determinante creada por la labor experimental. De acuerdo a su esquema, la formación del concepto no sigue el modelo de una cadena asociativa en la cual un eslabón origina al otro; es un proceso dirigido por un objetivo, una serie de operaciones que sirven como peldaños hacia la meta final. El memorizar las palabras y conectarlas con objetos, no conduce en sí mismo a la formación del concepto;

---

[2] F. Rimat, Intelligenzuntersuchgen anschiliessend and die Ach sche Suchmethode, G. Calvoer, Goettingen, 1925, p. 112.

para que el proceso se ponga en marcha debe surgir un problema que no pueda solucionarse más que a través de la formación de nuevos conceptos.

Esta caracterización del proceso de formación del concepto, sin embargo, resulta todavía insuficiente. Los niños pueden hacerse cargo y entender la tarea experimental, bastante tiempo antes de los 12 años, pero hasta esa edad no son capaces de formar nuevos conceptos. Los mismos estudios de Ach demostraron que los niños difieren de los adolescentes y los adultos no en la forma en que comprenden el objetivo, sino en la forma en que su mente trabaja para alcanzarlo. El detallado estudio experimental de Usnadze [3] sobre la formación del concepto en los preescolares también demostró que un niño de esa edad enfoca los problemas tal como lo hace el adulto cuando opera con conceptos, pero emprende su solución de un modo totalmente distinto. Sólo nos resta sacar la siguiente conclusión: no son la finalidad o la tendencia determinante, sino otros factores que no han sido explorados por estos investigadores, los responsables de la diferencia esencial entre el pensamiento conceptual del adulto y las formas de pensamiento características de los niños pequeños.

Usnadze pone de manifiesto que, mientras los conceptos totalmente formados aparecen relativamente tarde, los niños comienzan a utilizar palabras desde muy temprano, y con su ayuda establecen un entendimiento mutuo con los adultos y entre ellos mismos. A partir de esta afirmación establece que esas palabras se hacen cargo de la función de conceptos y pueden servir como medios de comunicación mucho antes de alcanzar el nivel de los conceptos característicos del pensamiento totalmente desarrollado.

Nos enfrentamos, entonces, con el siguiente estado de cosas: un niño puede captar un problema y visualizar la meta establecida en una etapa temprana de su desarrollo; ya que las tareas de comprensión y de comunicación son esencialmente similares para el niño y para el adulto; el primero desarrolla equivalentes funcionales de los conceptos, en una edad extremadamente temprana, pero las formas de pensamiento que utiliza para abordar los problemas difieren profundamente de las de los adultos en su composición, estructura, y modo de operar. La cuestión fundamental sobre el proceso de la formación del concepto -o sobre la actividad dirigida hacia una meta- es la cuestión de los medios a través de los cuales se lleva a cabo una operación. El trabajo, por ejemplo, no se explica acabadamente diciendo que está impulsado por las necesidades humanas. Debemos considerar asimismo el uso de herramientas, la movilización de los medios apropiados sin los cuales no podría ser realizado. Para poder comprender las formas superiores del comportamiento humano, debemos descubrir los medios por los cuales el hombre aprende a organizar y dirigir su comportamiento.

Todas las funciones psíquicas superiores son procesos mediatizados, y los signos, los medios básicos utilizados para dominarlos y dirigirlos. El signo mediatizador está incorporado a su estructura como una parte indispensable, verdaderamente central del problema en su totalidad. En la formación del concepto, ese signo es la palabra, la que juega primero el papel de medio, y más tarde, se convierte en su símbolo. En las experiencias de Ach no se ha prestado suficiente atención a este papel de la palabra, su estudio, aunque posee el mérito de haber desacreditado de una vez y para siempre el punto de vista mecanicista de la formación del concepto, no ha revelado la verdadera naturaleza del proceso, genética, funcional o estructuralmente. Ha tomado una dirección

[3] D. Usnadze, "Die Begriffsbildung im vorschulpflichtigen Alter", en Ztsch. f. angew, Psychol., 34, 1929, y "Gruppenbildungsversuche bei vorschulpflichtigen Kindern", en Arch. ges Psychol.,73, 1929.

errada con su interpretación puramente teleológica, que llega a afirmar que la finalidad misma crea la actividad apropiada por vía de la tendencia determinante, es decir, que el problema encierra en sí su propia solución.

II

Para estudiar el proceso de la formación del concepto en sus diversas fases de desarrollo utilizamos el método ideado por uno de nuestros colaboradores, L. S. Sakharov [4], que podría ser descripto como el "Método de la doble estimulación". Le presentan al sujeto dos grupos de estímulos, uno que actúa como si fueran objetos de su actividad; el otro, como signos que pueden servir para organizarla.[*]

En aspectos tan importantes este procedimiento trastroca los experimentos de Ach sobre la formación del concepto. Ach comienza facilitando al sujeto un período de práctica o aprendizaje; puede manipular los objetos y leer las palabras sin sentido escritas en cada uno de ellos antes de que se le haya explicado la consigna de la tarea a realizar. En nuestras experiencias, el problema se presenta desde el comienzo de la prueba y permanece así durante toda su ejecución, aunque los indicios para la solución se introducen paso a paso, con cada nueva vuelta de una figura. Decidimos realizar así esta secuencia porque creemos que es necesario enfrentar al sujeto con la tarea, para poner en movimiento todo el proceso. La introducción gradual de los medios de solución nos permite estudiar el desarrollo completo de la formación del concepto en todas sus fases dinámicas. A la formación del concepto sigue la transferencia a otros objetos: se induce al sujeto a usar los nuevos términos al hablar sobre objetos que no son las figuras de experimentación, y a definir su significado de un modo generalizado.

---

[4] L. Sakharov, "O metodakh issledovanija ponjatij" ("Methods in Investigating Concepts"), en Psykhologija, III, I, 1930.

[*] La prueba en detalle es la siguiente:

"El material utilizado en las pruebas para la formación del concepto consta de 22 trozos de madera de color, forma, peso y tamaño variados. Hay cinco colores diferentes, cinco formas diferentes, dos alturas (altos y chatos) y dos tamaños de la superficie horizontal (grande y pequeño). En un costado de cada figura que el sujeto no ve, está escrita una de estas cuatro palabras sin sentido: lag, bik, mur, cev. Sin tener en cuenta ni el color ni la forma, lag está escrito en las figuras altas y grandes; bik, en todas las chatas y grandes; mur, en las altas y pequeñas, y cev, en las chatas y pequeñas. Al comienzo de las experiencias todas las figuras de madera se encuentran bien mezcladas sobre una mesa frente al sujeto... El examinador da vuelta una de ellas (la que sirve para explicar la consigna), la muestra, lee su nombre, le pide al sujeto que elija una de entre ellas, que él considere puede pertenecer al mismo tipo. Una vez que el sujeto ha realizado lo que se le pide... el examinador da vuelta una de las figuras "mal" elegidas, muestra que es de un tipo diferente, y lo anima a continuar. Después de cada nuevo intento, se invierte cada una de las figuras mal seleccionadas. Como el número de las maderas dadas vuelta aumenta, el sujeto va adquiriendo las bases para descubrir cuáles son las características de las figuras a las cuales se refieren las palabras sin sentido. Tan pronto como realiza este descubrimiento, comienzan a adjudicarse las palabras a un determinado tipo de objetos (lag para las figuras grandes y altas, bik para las grandes y chatas), y van armándose así los nuevos conceptos para los cuales el idioma no posee denominaciones. El sujeto puede entonces completar la tarea agrupando los cuatro tipos indicados bajo las palabras sin sentido. Así el uso de los conceptos tiene un definido valor funcional para la realización requerida por esta prueba. A partir de la naturaleza de los grupos que construye y de los procedimientos que utiliza, puede inferirse si realmente se ha manejado con el pensamiento conceptual para tratar de resolver el problema, ya que casi cada paso de este razonamiento refleja esta manipulación de las figuras. El primer abordaje del problema, el manejo del ejemplo, la respuesta a la corrección, el descubrimiento de la solución: todas estas etapas de la experiencia suministran datos que pueden servir como indicadores del nivel de pensamiento del sujeto."

III

En la serie de investigaciones del proceso de la formación de conceptos comenzados en nuestro laboratorio por Sakharov y completado por nosotros y nuestros colaboradores Kotelova y Pahkovskaja [5] se estudiaron más de trescientas personas -niños, adolescentes, y adultos incluyendo aquellos con disturbios patológicos en sus actividades intelectuales y lingüísticas.

Nuestros descubrimientos principales pueden ser resumidos como sigue: la evolución de los procesos de los cuales resulta eventualmente la formación del concepto, comienza en la primera infancia, pero las funciones intelectuales que en una combinación específica forman la base psicológica del proceso de formación del concepto maduran, toman forma y se desarrollan solamente en la pubertad. Antes de esa edad encontramos determinadas formaciones intelectuales que cumplen funciones similares a las de los verdaderos conceptos, que sólo aparecerán más tarde. Con respecto a su composición, estructura y operación, estos equivalentes funcionales de los conceptos se encuentran en la misma relación con respecto a los conceptos verdaderos, que el embrión al organismo totalmente formado. Igualar ambos es ignorar el largo proceso evolutivo entre la primera y la última etapa.

La formación del concepto es el resultado de una actividad compleja en la cual intervienen las funciones intelectuales básicas. El proceso, sin embargo, no puede ser reducido a la asociación, la atención, la imaginación, la inferencia o las tendencias determinantes. Todas son indispensables, pero, al mismo tiempo, insuficientes sin el uso del signo o la palabra, como el medio a través del que dirigimos nuestras operaciones mentales, controlamos su curso y las canalizamos hacia la solución de la tarea con la cual nos enfrentamos.

La presencia de un problema que demanda la formación de conceptos no puede ser considerada en sí misma la causa del proceso, si bien las tareas con que la sociedad enfrenta al joven ni bien ingresa al medio cultural, profesional y cívico de los adultos, es sin lugar a dudas un factor importante en el surgimiento del pensamiento conceptual. Si el medio ambiente no le presenta al adolescente nuevas ocupaciones, no tiene para con él exigencias nuevas, y no estimula su intelecto proveyendo una secuencia de nuevas finalidades, su pensamiento no llega a alcanzar los estadios superiores, o los alcanza con gran retraso.

No obstante, la tarea cultural per se no explica el mecanismo de desarrollo que acaba en la formación de conceptos. El investigador debe dirigir sus esfuerzos a comprender los vínculos intrínsecos entre las tareas externas y la dinámica del desarrollo, y considerar la formación del concepto como una función del crecimiento social y cultural total del adolescente, que afecta no sólo los contenidos, sino también el método de su pensamiento. El nuevo uso significativo de la palabra, su utilización como un medio para la formación del concepto es la causa psicológica inmediata del cambio radical que se produce en el proceso intelectual al llegar al umbral de la adolescencia.

En esta edad no aparece ninguna nueva función elemental, esencialmente diferente de aquellas que se hallan ya presentes, pero se incorporan todas las ya existentes a una

[5] L. Vygotsky, A. Luria, A. Leontiev, R. Levina y otros, Studies of Egocentric Speech (inédito) y L. Vygotsky, Ju. Kotelova, E. Pashkovskaja, Experimental Study of Concept Formation (inédito), p. 70.

nueva estructura, forman una nueva síntesis, e ingresan en un nuevo complejo total; las leyes que gobiernan esta totalidad determinan también el destino de cada parte individual. El aprender a dirigir nuestros propios procesos mentales con la ayuda de palabras o signos es una parte integral del proceso de la formación de los conceptos. La aptitud para regular las propias acciones usando los medios auxiliares alcanza su completo desarrollo solamente en la adolescencia.

IV

Nuestra investigación pone de manifiesto que el ascenso hasta la formación del concepto se efectúa a través de tres fases básicas, dividida cada una a su vez en varias etapas. En esta y en las seis secciones siguientes describiremos estas fases y sus subdivisiones tal como aparecen cuando se estudian por el método de la "doble estimulación".

Los niños pequeños dan su primer paso hacia la formación del concepto cuando colocan juntos un número de objetos en cúmulos inorganizados o en un "montón" para poder resolver un problema que los adultos solucionarían normalmente formando un nuevo concepto. El montón, que consta de objetos dispares agrupados sin ningún fundamento, revela una extensión difusa y no dirigida del significado del signo (palabra artificial) hacia objetos no relacionados unidos por casualidad en la percepción del niño.

En esta etapa, el significado de la palabra denota para el niño nada más que una conglomeración sincrética vaga de los objetos individuales que por alguna razón se encuentran unidos en su mente en una imagen que debido a su origen sincrético es altamente inestable.

En la percepción, en el pensamiento y en sus actos, el niño tiende a fusionar los elementos más diversos en una imagen inarticulada, fundándose en alguna impresión fortuita. Claparède dio el nombre de "sincretismo" a este rasgo bien conocido del pensamiento infantil. Blonski lo llamó "coherencia incoherente" de la inteligencia del niño. Nosotros, en otra parte, hemos descripto el fenómeno como el resultado de una tendencia a compensar con una superabundancia de conexiones subjetivas la insuficiencia de las relaciones objetivas bien aprendidas, y a confundir estos vínculos subjetivos con enlaces reales entre las cosas. Estas relaciones sincréticas, y los montones de objetos reunidos bajo el significado de una palabra, reflejan también vínculos objetivos, por cuanto la última coincide con las relaciones entre las percepciones o impresiones infantiles. Muchas palabras, por lo tanto, tienen en parte el mismo significado para el niño que para el adulto, especialmente las que se refieren a objetos concretos que se encuentran en el medio habitual del niño. Los significados que tienen las palabras para el niño y para el adulto a veces se "encuentran", por decirlo así, en el mismo objeto concreto, y esto es suficiente para asegurar el entendimiento mutuo.

La primera fase de la formación del concepto, que hemos esbozado recién, incluye tres etapas distintas, que podemos observar en detalle dentro del marco de este estudio experimental.

La primera etapa en la formación de los agrupamientos sincréticos, que representan para el niño el significado que se atribuye a una palabra artificial dada, es una manifestación del estadio del ensayo y error en el desarrollo del pensamiento. El grupo se crea al azar y cada objeto agregado es una simple conjetura o un tanteo, que se reemplaza por un

nuevo objeto cuando se demuestra que la conjetura estaba errada, es decir, cuando el experimentador da vuelta el objeto y le hace ver que tiene un nombre diferente.

Durante la etapa siguiente la composición del grupo está determinada en gran parte por la posición espacial de los objetos experimentales, esto es, por una organización del campo visual del niño puramente sincrética. Esta imagen o grupo sincrético se forma como un resultado de la contigüidad de elementos en el espacio o en el tiempo, o bien, de haber sido incluidos en alguna otra relación más compleja por la percepción inmediata del niño.

Durante la tercera etapa de esta primera fase de formación del concepto la imagen sincrética se apoya sobre una base más compleja; está compuesta de elementos tomados de diferentes grupos o montones que también han sido formados por el niño en la forma descripta más arriba. Entre estos elementos combinados nuevamente no existen vínculos intrínsecos, de modo que la nueva formación tiene la misma "coherencia incoherente" de los primeros agrupamientos. La única diferencia es que al tratar de dar un significado a una nueva palabra emprende ahora una operación en dos pasos que, sin embargo, sigue siendo sincrética y no resulta mucho más ordenada que la simple agrupación de montones.

V

La segunda fase fundamental en el camino hacia la formación del concepto comprende muchas variaciones de este tipo de pensamiento que podríamos denominar pensamiento en complejos. En un complejo, los objetos individuales se unen en la mente infantil, no sólo por medio de sus impresiones subjetivas, sino también a través de vínculos que existen realmente entre esos objetos. Ésta es una nueva realización, un ascenso de un nivel muy superior.

Cuando el niño alcanza este estadio, ha pasado parcialmente la etapa del egocentrismo. Ya no confunde las conexiones entre sus propias impresiones con las conexiones entre las cosas -éste es un paso decisivo que se aparta del sincretismo y tiende hacia el pensamiento objetivo. El pensamiento en complejos es ya pensamiento coherente y objetivo, aunque no refleja las relaciones objetivas del mismo modo que el pensamiento conceptual.

En el lenguaje de los adultos persisten reminiscencias del pensamiento complejo. Los apellidos son, quizás, el mejor ejemplo de esto. Cualquiera de ellos, "Petrov", por ejemplo, incluye individuos en una categoría que se asemeja mucho a los complejos infantiles. En esta etapa de su desarrollo, el niño piensa, por así decirlo, en apellidos; el universo de los objetos individuales se torna organizado al agruparse en "familias" separadas, pero mutuamente relacionadas.

En un complejo, los vínculos entre sus componentes son más concretos y verdaderos que abstractos y lógicos, de modo que no clasificamos a una persona como perteneciente a la familia Petrov, a causa de alguna relación lógica entre él y los otros portadores del nombre, sino que ésta se establece a partir de los hechos.

Los verdaderos vínculos que sostienen los complejos se descubren a través de la experiencia directa. Un complejo, por lo tanto, es primero y ante todo una agrupación

concreta de objetos conectados por vínculos reales, y como no se forma en el plano del pensamiento lógico-abstracto, las uniones que crea, así como las que ayuda a crear, carecen de unidad lógica y pueden ser de muchos tipos diferentes. Cualquier conexión verdaderamente presente puede conducir a la inclusión de un elemento dado en un complejo. La diferencia fundamental entre un complejo y un concepto consiste en lo siguiente: mientras este último agrupa objetos de acuerdo a un atributo, los vínculos que relacionan los elementos de un complejo con el total, y unos con otros, pueden ser tan diversos como en realidad son los contactos y las relaciones de los elementos.

En nuestra investigación pudimos observar cinco tipos básicos de complejos, que se suceden unos a los otros durante esta etapa del desarrollo.

Al primer tipo lo denominamos asociativo. Puede estar basado sobre cualquier vínculo que advierta el niño entre el objeto-ejemplo y alguna otra figura. En nuestra experiencia, el objeto-ejemplo el primero que se le suministra al sujeto con el nombre visible, constituye el núcleo del grupo a formarse. En la construcción de un complejo asociativo, el niño puede añadir una figura al objeto alrededor del cual se nuclean, porque es del mismo color, otro porque es similar al central en forma o tamaño, o cualquier otro atributo que pueda asemejársele. Cualquier unión entre los núcleos y otro objeto es suficiente para hacer que el niño incluya ese objeto en el grupo y designarlo con el "apellido" común. El enlace entre el núcleo u otro objeto no necesita ser un rasgo común, tal como el color o la forma, una similitud o un contraste, o la proximidad en el espacio también pueden constituir el vínculo.

En esa etapa la palabra deja de ser el "nombre propio" de un objeto individual, se convierte en el apellido de un grupo de objetos relacionados unos con otros de muchos modos diferentes, así como las relaciones entre las familias humanas son variadas y múltiples.

VI

El pensamiento complejo del segundo tipo consiste en la combinación de objetos o de impresiones concretas que causan en el niño los grupos que están mucho más cerca de parecer colecciones. Los objetos se colocan juntos teniendo en cuenta algún rasgo en el cual difieren y por medio del cual pueden complementarse.

En nuestros experimentos el niño tenía la posibilidad de elegir objetos que diferían del de muestra en color, forma, tamaño o cualquier otra característica. No los elegía al azar, sino que lo hacía porque contrastaban y complementaba el atributo del ejemplo que consideraba como base para la agrupación. Esto dio como resultado una colección de colores y formas que se encontraban en el material experimental, por ejemplo, un grupo de figuras, cada una de un color diferente.

Más que la asociación por similitud es la asociación por contraste la que guía al niño para compilar una colección. Esta forma de pensamiento, sin embargo, se combina a menudo con la asociativa propiamente dicha, descripta con anterioridad, y da como resultado una colección basada en principios mixtos. A través del proceso el niño deja de adherirse al principio que había aceptado originariamente como la base para el agrupamiento; introduce la consideración de una característica distinta, de modo que el grupo resultante se convierte en una colección mixta, tanto de formas como de colores.

Esta etapa prolongada y persistente en el desarrollo del pensamiento infantil está enraizada en la experiencia práctica, en la cual la colección de cosas complementarias forma a menudo un juego o una totalidad. La experiencia enseña al niño determinadas formas de agrupamiento funcional, "taza, plato y cuchara", un lugar establecido para el cuchillo, el tenedor, la cuchara y el plato, el conjunto de ropas con que se viste. Todos estos son modelos de complejos de colecciones naturales. Aún los adultos, cuando hablan de vajilla o de ropa, piensan en juegos de objetos concretos más que en conceptos generalizados.

Para recapitular, la imagen sincrética que conduce a la formación de "montones" está basada en vagos vínculos subjetivos que se toma equivocadamente por uniones reales entre los objetos; el complejo asociativo sobre las similitudes u otras conexiones perceptualmente precisas entre las cosas; el complejo de la colección tiene su fundamento en las relaciones entre los objetos observados en la experiencia práctica. Podríamos decir que este complejo es un agrupamiento de objetos sobre la base de su participación en la misma operación práctica, o sea, su cooperación funcional.

VII

Después de la etapa de las colecciones debemos situar la de los complejos cadena, una reunión dinámica, consecutiva de eslabones individuales en una sola cadena, con una significación que se traslada de un eslabón al siguiente. Por ejemplo, si la muestra experimental es un triángulo amarillo, el niño podría escoger unas pocas figuras triangulares hasta que su atención fuera captada por, digamos, el color azul de una figura que ha agregado recién; se desvía entonces a seleccionar figuras azules de cualquier forma (triangulares, circulares, semicirculares). Esto, a su vez, es suficiente para cambiar otra vez el criterio, haciendo abstracción del color comienza a elegir figuras redondeadas. El atributo decisivo cambia durante todo el proceso. No existe consistencia en el tipo de enlaces o en la manera en que un eslabón de la cadena se une con el que le precede y el que le sigue, y la muestra original no tiene una significación central. Cada eslabón, una vez incluido en una cadena compleja es tan importante como el primero y puede convertirse en el imán que atraiga a otra serie de objetos.

La formación de la cadena demuestra, de modo notable, la naturaleza verdadera, perceptualmente concreta del pensamiento complejo. Un objeto incluido en razón de uno de sus atributos ingresa al complejo no sólo como el portador de esa característica, sino como algo individual con todos sus atributos. El rasgo aislado no es abstraído del resto por el niño, y no se le adjudica un papel especial, como en un concepto. En los complejos no existe una organización jerárquica: todos los atributos son funcionalmente iguales. El ejemplo puede ser dejado de lado cuando se forma un vínculo entre otros dos objetos, que pueden no tener nada en común con algunos de los otros elementos, y aún así formar parte de la misma cadena fundándose en la participación de un atributo con otro de sus elementos.

Por lo tanto, la cadena de complejos puede ser considerada la forma más pura de este tipo de pensamiento. A diferencia del complejo asociativo, cuyos elementos están ante todo interconectados a través de un elemento -el núcleo del complejo-, la cadena compleja no tiene núcleos, existen solamente relaciones entre elementos aislados.

Un complejo no se eleva por sobre sus elementos como lo hace un concepto, sino que se funde con los objetos concretos que lo componen. Esta fusión de lo general y lo particular, del complejo y sus elementos, esta amalgama psíquica, como la llama Werner, es la característica distintiva del pensamiento complejo y de la cadena compleja en particular.

VIII

La cadena compleja es verdaderamente inseparable del grupo de los objetos concretos que la forman y por esta razón adquiere a menudo una cualidad vaga y fluctuante. El vínculo y naturaleza puede cambiar casi imperceptiblemente de eslabón a eslabón. A menudo, basta una similitud remota para crear un vínculo. A veces los atributos se consideran similares, no porque sean genuinamente semejantes, sino porque a causa de una impresión no muy clara parecen tener algo en común. Esto conduce al cuarto tipo de complejo observado en nuestros experimentos que podría ser denominado complejo difuso.

El complejo difuso se caracteriza por la fluidez de cada atributo que une los elementos aislados. Por medio de vínculos difusos e indeterminados se forman grupos de objetos o imágenes perceptualmente concretos. En nuestras experiencias, por ejemplo, para armonizar con un triángulo amarillo, un niño podría seleccionar tanto trapezoides como triángulos, puesto que los primeros le hacían pensar en triángulos con la parte superior cortada. Los trapezoides pueden conducir a los cuadrados, éstos a los hexágonos, los hexágonos a los semicírculos y finalmente a círculos. El color como fundamento de la selección es del mismo modo fluctuante y variable. Los objetos amarillos pueden ser seguidos muy bien por los verdes, del mismo modo que del verde se puede pasar al azul y de éste al negro.

Los complejos resultantes de este tipo de pensamiento son tan indefinidos que, de hecho, no tienen límites. Así como las tribus bíblicas que deseaban multiplicarse hasta que sus miembros fueran incontables como las estrellas del cielo o las arenas del mar, el complejo difuso de la mentalidad infantil es una especie de familia que posee la facultad ilimitada de expandirse, agregando más y más individuos al grupo original.

Las generalizaciones infantiles en las áreas no perceptuales y carentes de práctica del pensamiento, que no pueden ser fácilmente verificadas a través de la percepción o de la acción práctica, son las paralelas en la vida real de los complejos difusos observados en los experimentos. Es bien conocido el hecho de que el niño es capaz de transiciones sorprendentes, de pasmosas asociaciones y generalizaciones, cuando su pensamiento se aventura más allá de los límites del pequeño mundo tangible de su experiencia. Fuera de él construye asombrosos complejos sin límites en la universalidad de los vínculos que ellos abarcan.

Sin embargo, estos complejos ilimitados se construyen sobre los mismos principios que los complejos concretos circunscriptos. En ambos el niño permanece dentro de los límites de los enlaces concretos entre las cosas, pero hasta el punto en que el primer tipo comprende objetos fuera de la esfera de su conocimiento práctico, estos vínculos se basan naturalmente en atributos confusos, irreales, inestables.

IX

Para completar el esquema del pensamiento en complejos, debemos describir un último tipo, el puente, por decirlo así, entre los descriptos y la etapa final, superior, del desarrollo de la formación del concepto.

A este tipo le hemos dado el nombre de pseudo-concepto, puesto que la generalización formada en la mente infantil, aunque fenotípicamente semejante al concepto del adulto, es psicológicamente muy diferente del concepto propiamente dicho, en esencia es todavía un complejo.

En el ambiente experimental, el niño produce un pseudo-concepto cada vez que rodea un ejemplo con objetos que bien podrían haber sido reunidos sobre la base de un concepto abstracto.

Por ejemplo, cuando la muestra es un triángulo amarillo y el niño selecciona todos los triángulos del material experimental, podría haber sido guiado por la idea general o concepto de un triángulo. El análisis experimental demuestra, sin embargo, que en realidad el niño se guía por una similitud concreta, visible, y forma sólo un complejo asociativo limitado a un determinado tipo de enlace perceptual. Aunque los resultados son idénticos, el proceso por medio del cual se llega a ellos no es de ningún modo el mismo que el del pensamiento conceptual. [*]

Debemos considerar este tipo de complejo con algún detalle, puesto que juega un papel predominante en el pensamiento de la vida real del niño, y es un importante eslabón transicional entre el pensamiento en complejos y la verdadera formación del concepto.

X

Los pseudo-conceptos predominan sobre todos los otros complejos en el pensamiento del niño pre-escolar por la simple razón de que en la vida real los complejos correspondientes a la significación de las palabras no son desarrollados

---

[*] "En muchos casos el grupo o grupos creados por el sujeto tienen casi la misma apariencia que la de una clasificación consistente, y la falta de una verdadera base conceptual no se revela hasta que se requiere al sujeto que opere con las ideas que sustentan este agrupamiento. Esto ocurre en el momento de la corrección, cuando el examinador da vuelta una de las figuras elegida erróneamente y muestra que la palabra escrita es diferente de la que se encuentra en la figura muestra, por ejemplo, que no es mur. Éste es uno de los puntos críticos de la experiencia.

Los sujetos que enfocan la tarea como un problema de clasificación responden de inmediato a la corrección de un modo perfectamente específico. Esta respuesta está expresada adecuadamente en la afirmación: «Ajá, no es el color» (o la forma, etc.). El sujeto remueve todas las figuras que había colocado con la de muestra, y comienza a buscar otra clasificación posible.

Por otra parte, su comportamiento visible al comienzo del experimento puede haber sido el de un intento de clasificación, puede haber colocado todas las figuras rojas con el modelo, procedimiento bastante consistente... y haber declarado que piensa que esas figuras rojas son los murs. Ahora el examinador da vuelta uno de los objetos elegidos y muestra que tiene un nombre diferente. El sujeto mira cómo se lo aparta, o lo aparta él mismo, pero esto es todo lo que hace, no intenta apartar las otras figuras rojas del ejemplo mur. Ante la pregunta del examinador de si todavía piensa que las figuras que quedan pertenecen al grupo y son mur, contesta con seguridad: «Sí, ésas deben estar juntas porque son rojas». Esta respuesta sorprendente traiciona una actitud totalmente incompatible con una aproximación a una clasificación verdadera y demuestra que los grupos que ha formado son realmente pseudo-clases."

espontáneamente por el niño: las líneas a la largo de las cuales evoluciona un complejo están predeterminadas por el significado que una palabra dada tiene también en el lenguaje de los adultos.

En nuestras experiencias, el niño, liberado de la influencia directriz de las palabras familiares, era capaz de desarrollar significados de palabras y formar complejos de acuerdo a sus propias preferencias. Sólo a través de la investigación podemos apreciar el tipo y extensión de esta actividad espontánea en el dominio del lenguaje de los adultos. No se sofoca de ninguna manera la propia actividad del niño que tiende a formar generalizaciones, aunque en general no se muestra abiertamente y recorre canales complicados debido a la influencia del lenguaje de los adultos.

El lenguaje del medio ambiente, con sus significados estables y permanentes señala la dirección que seguirá la generalización del niño. Pero, constreñido como está, su pensamiento avanza a lo largo de un camino preordenado de un modo peculiar que corresponde a su nivel de desarrollo intelectual. El adulto no puede transmitir al niño su modo de pensar, sólo puede suministrarle el significado ya hecho de una palabra, alrededor de la cual éste forma un complejo, con todas las peculiaridades estructurales, funcionales y genéticas del pensamiento de este tipo, aun cuando su producto, de hecho idéntico en su contenido a una generalización, podría haber sido formado por el pensamiento conceptual. La similitud aparente entre el pseudo-concepto y el concepto real, la cual hace muy difícil "desenmascarar" este tipo de complejo, constituye un obstáculo fundamental en el análisis genético del pensamiento.

La equivalencia funcional del complejo y el concepto, la coincidencia en la práctica del significado de muchas palabras para el adulto y el niño de tres años, la posibilidad de un entendimiento mutuo y la similitud aparente de los procesos de pensamiento han llevado a una falsa concepción de que todas las formas de la actividad intelectual adulta se encuentran también presentes de un modo embrionario en el pensamiento infantil, y de que en la pubertad no ocurre ningún cambio drástico. Es fácil comprender el origen de este error, ya que el niño aprende muy temprano una gran cantidad de palabras que significan lo mismo para él que para el adulto, y el mutuo entendimiento de éste con el niño crea la ilusión de que el punto final en el desarrollo del significado de las palabras coincide con el de partida, que el concepto se encuentra ya listo desde el comienzo y que no está sujeto a ningún proceso evolutivo.

La adquisición del lenguaje del adulto por parte del niño encuentra su explicación en la consonancia de los complejos con sus conceptos, en el surgimiento de los complejos-concepto y pseudo-conceptos. Nuestras investigaciones, en las cuales la experiencia del niño no está encerrada en el significado de las palabras, demuestran que si no fuera por los pseudo-conceptos los complejos del niño se desarrollarían a lo largo de líneas diferentes a las de los conceptos de los adultos y la comunicación verbal entre ambos resultaría imposible.

El pseudo-concepto sirve como eslabón de enlace entre el pensamiento en conceptos y el pensamiento en complejos, y posee una naturaleza dual, ya que el complejo también es portador de la semilla que hará germinar el concepto. El intercambio verbal con los adultos se convierte así en un poderoso factor en el desarrollo de los conceptos del niño. La transición del pensamiento en complejos hacia el pensamiento en conceptos pasa inadvertida para el niño, puesto que el contenido de sus pseudo-conceptos coincide con

el de los conceptos de los adultos. Es así, como comienza a operar con conceptos, a practicar el pensamiento conceptual, antes de tener un conocimiento claro de que está limitado a la adquisición de los conceptos y constituye más una regla que una excepción en el desarrollo intelectual del niño.

XI

Hemos visto, con la claridad que sólo puede suministrar el análisis experimental, las diversas etapas y formas del pensamiento en complejos. Este análisis nos permite descubrir, de un modo esquemático, la verdadera esencia del proceso genético de la formación del concepto, y por lo tanto nos suministra la clave para entenderlo tal cual se desarrolla en la vida real. Pero un proceso experimentalmente inducido de la formación del concepto no refleja nunca el desarrollo genético tal como ocurre en la vida. Las formas básicas del pensamiento concreto que hemos enumerado no aparecen en la realidad como estados puros, sino que se intercalan en las distintas fases. El análisis morfológico desarrollado hasta aquí debe ser seguido por uno funcional y genético. Trataremos de conectar las formas del pensamiento en complejos, descubiertas en las experiencias, con las formas del pensamiento en complejos en el desarrollo real del niño y enfrentar ambas series de observaciones para constatarlas.

Fundándonos en nuestras experiencias obtuvimos las siguientes conclusiones: en la etapa de los complejos, los significados de las palabras tal como son percibidos por el niño se refieren a los mismos objetos que el adulto tiene en mente, lo cual asegura el entendimiento mutuo, aunque debemos advertir que el niño piensa lo mismo de un modo diferente, por medio de distintas operaciones mentales. Trataremos de verificar esta proposición comparando nuestras observaciones con los datos sobre las peculiaridades de la mente infantil, y el pensamiento primitivo en general, recopilados con anterioridad por la ciencia psicológica.

Si observamos qué grupos de objetos une el niño al transferir los significados de sus primeras palabras, y cómo se maneja con ellos, descubriremos una combinación de dos formas que hemos denominado, en nuestras experiencias, "complejo asociativo" e "imagen sincrética".

Permítasenos tomar una ilustración de Idelberger, citada por Werner [6]. En su 251º día de vida, un niño adjudica la palabra ba-bau a una figurita china con la que le gusta jugar, que representa una niña, y se encuentra habitualmente sobre un aparador. Al cumplir su 307º día, aplica el sonido bau-bau a un perro que ladra en el patio, al retrato de sus abuelos, a un perro de juguete y a un reloj. Al cumplir 331º a un cuello de piel con la cabeza del animal, de la que llaman particularmente la atención los ojos de vidrio, y a otra estola de piel que no tiene cabeza; en el 334º a una muñeca de goma que chilla al apretarla, y en el 396º a los gemelos de su padre; al llegar a los 433 días pronuncia la misma palabra a la vista de unos botones de perlas de un vestido y de un termómetro de baño.

Werner analiza este ejemplo y saca en conclusión que las diversas cosas a las que el niño da el nombre de ba-bau pueden ser catalogadas como sigue; primero, perros y perros de juguete y pequeños objetos oblongos que se asemejan a la muñeca china, por ejemplo, la muñeca de goma y el termómetro; segundo, los gemelos, los botones de

---

[6] H. Werner, Einfuehrung in die Entwicklungpsychologie, J. A. Barth, Lepzig, 1926, p. 206.

perlas y objetos pequeños similares. El atributo que se tiene en cuenta para designarlos es la forma oblonga o una superficie lustrosa o brillante que tenga semejanza con los ojos.

Evidentemente, el niño une estos objetos concretos de acuerdo a los principios de un complejo, y tales formaciones espontáneas de complejos componen en su totalidad el primer capítulo del desarrollo histórico de las palabras del niño.

Hay un ejemplo bien conocido que se cita con frecuencia: el uso, por parte del niño del cuá-cuá para designar primero un pato nadando en un estanque, después cualquier líquido, incluyendo leche dentro de una botella, y si llega a ocurrir que ve una moneda cuyo símbolo sea un águila también pronunciará el sonido cuá-cuá para designar la moneda y luego cualquier objeto redondo semejante. Esta es una típica cadena de complejos: cada nuevo objeto incluido tiene algún atributo en común con otro elemento, pero los atributos sufren infinitos cambios.

La formación del complejo es también responsable de que, en diferentes situaciones, una misma palabra pueda tener distintos significados o aún opuestos, mientras exista alguna forma de unión entre ellas. De este modo, un niño puede usar la palabra antes, tanto para designar antes como después, o mañana, refiriéndose indistintamente a mañana o ayer. Aquí nos encontramos con una perfecta analogía con algunas lenguas antiguas (el hebreo, el chino, el latín), en las cuales una palabra también indica las opuestas. Los romanos, por ejemplo, usaban el mismo vocablo para alto y profundo. Tal enlace de significados opuestos sólo es posible como resultado del pensamiento en complejos.

XII

Existe también una característica muy interesante del pensamiento primitivo que nos muestra al pensamiento complejo en acción y pone de manifiesto las diferencias entre los conceptos y los pseudo-conceptos. Este rasgo -que Levy-Bruhl fue el primero en notar en los pueblos primitivos, Storch en los insanos y Piaget en los niños- ha sido designado comúnmente como participación. El término se aplica a la relación de identidad parcial o íntima interdependencia establecido por el pensamiento primitivo entre dos objetos o fenómenos que realmente no tienen ni contigüidad ni otra conexión reconocible.

Levy-Bruhl [7] cita un sorprendente caso de participación observado por von den Steinen entre los Bororó del Brasil, que se enorgullecían de ser papagayos rojos. En un primer momento von den Steinen no sabía cómo manejarse con una afirmación tan categórica, pero finalmente se dio cuenta que no tenía otro significado más que el expresado. No era simplemente un nombre que había adoptado, o una relación familiar sobre la que insistían: su significado era en realidad la identidad de seres.

Nosotros creemos que el fenómeno de participación no ha recibido una explicación psicológica convincente, y esto se debe a dos razones: primero, las investigaciones han tendido a centrarse en el contenido de los fenómenos y a ignorar las operaciones mentales involucradas, o sea, a estudiar más el producto que el proceso; segundo, no se han realizado intentos

[7] L. Levy Bruhl, Las funciones mentales en las sociedades inferiores, Ed. Lautaro, Buenos Aires, 1947.

adecuados para considerar el fenómeno en el contexto de los otros enlaces y relaciones concebidas por la mente primitiva. Frecuentemente, las nociones extremas y fantásticas, como las de los Bororó que se consideran papagayos rojos, atraen la atención de la investigación desviándola de fenómenos menos espectaculares. No obstante, un análisis cuidadoso demuestra que aún estas conexiones que no se oponen aparentemente a nuestra lógica han sido concebidas por la mente primitiva sobre los principios del pensamiento complejo.

Puesto que los niños de una determinada edad piensan en pseudo-conceptos, y las palabras designan para ellos complejos de objetos concretos, el pensamiento resultante puede ser del tipo de la participación, es decir, enlaces inaceptables para la lógica del adulto. Un objeto en particular puede ser incluido en diferentes complejos basándose en la fuerza de sus distintos atributos concretos; en consecuencia, puede tener distintos nombres; el que se use depende del complejo que tenga vigencia en un momento determinado.

En nuestras experiencias observamos con frecuencia ejemplos de este tipo de participación donde un objeto era incluido en dos o más complejos, lejos de constituir una excepción, la participación es característica del pensamiento en complejos. Los pueblos primitivos también piensan en complejos y, por lo tanto, en sus idiomas la palabra no funciona como portadora de un concepto, sino como un "apellido" para grupos de objetos concretos que se encuentran juntos no lógicamente, sino de hecho. Storch ha demostrado que el mismo tipo de pensamiento es característico de los esquizofrénicos, quienes retroceden desde el pensamiento conceptual a un nivel más primitivo de ideación, rico en imágenes y símbolos. Él considera que el uso de las imágenes concretas en lugar de los conceptos abstractos es uno de los rasgos más característicos del pensamiento primitivo. Así, en el niño, el hombre primitivo y el insano a pesar de que sus procesos pueden diferir en otros importantes aspectos poseen todos como rasgo común la participación, que es un síntoma del pensamiento complejo primitivo y de la función de las palabras como apellidos.

Por lo tanto, creemos que la forma en que Levy-Bruhl interpreta la participación no es correcta. Él enfoca la afirmación de los Bororó acerca de su identidad con los papagayos rojos desde el punto de vista de su propia lógica, cuando dice que en la mente primitiva también tal aseveración significa identidad de seres. Pero puesto que las palabras para los Bororó designan grupos de objetos, no conceptos, su afirmación tiene un significado diferente: la palabra utilizada para el papagayo es una palabra que incluye a ambos, a los pájaros y a ellos mismos. Esto no implica más identidad que la que pueden tener dos personas que llevan el mismo apellido.

XIII

La historia del lenguaje muestra claramente que el pensamiento en complejos con todas sus peculiaridades, es la verdadera base del desarrollo lingüístico.

Los lingüistas modernos establecen una distinción entre el significado de una palabra, o una expresión y su referente, o sea el objeto que ella designa. Pueden existir un significado y diferentes referentes o diferentes significados y un referente. Tanto si decimos la "victoria de Jena" como el "desastre de Waterloo" nos referimos a la misma persona, aunque difiera el significado de las dos frases. No existe más que una categoría

de palabras -los nombres propios- cuya única función es la de la referencia y utilizando esta terminología podríamos decir que las palabras del niño y del adulto coinciden en sus, referentes, pero no en sus significados.

La identidad del referente combinada con la divergencia del significado se basa también en la historia de las lenguas. Una multitud de factores sostienen esta tesis; por ejemplo, los sinónimos que existen en cada idioma. El ruso tiene dos palabras que designan a la luna y se ha llegado a ella a través de diferentes procesos de pensamiento claramente reflejados en su etimología, una de ellas deriva de un vocablo latino que posee las connotaciones de "capricho, inconstancia, fantasía". Sin duda, se quiso poner de relieve las formas cambiantes que distinguen a la luna de otros cuerpos celestes. El origen de la segunda, que significa "medidor", le ha sido impreso por el hecho de que el tiempo puede ser medido en fases lunares. Entre los idiomas sucede otro tanto; por ejemplo, en ruso el término sastre se originó en una vieja expresión que designaba una prenda de vestir; en francés y en inglés significa "uno que corta".

Si trazamos la historia de una palabra cualquiera en cualquier lengua, veremos, aunque a primera vista parezca sorprendente, que sus significados cambian tal como sucede en el pensamiento infantil. En el ejemplo que hemos citado, ba-bau se aplicaba a una serie de objetos totalmente dispares desde el punto de vista adulto, otras transferencias similares de significado, indicativas del pensamiento en complejos, constituyen más una regla que una excepción en el desarrollo de un idioma. El ruso tiene un término para día-y-noche, que es la palabra sutki. Originalmente significó costura, la unión de dos piezas de tela, algo tejido junto; después fue utilizado para cualquier unión, por ejemplo, la de las dos paredes de una casa, y en consecuencia un rincón, luego se usó metafóricamente para designar el crepúsculo ("donde se encuentra el día y la noche"); después comenzó a usarse para el tiempo que media entre un atardecer y otro, o sea las veinticuatro horas que comprenden su significado actual: sutki. Cosas tan diversas como una costura, un rincón, atardecer y 24 horas se encuentran incluidas dentro de un complejo en el curso del desarrollo de una palabra, del mismo modo que un niño incorpora diferentes cosas en un grupo sobre la base de la imagen concreta.

¿Cuáles son las leyes que gobiernan la formación de las familias de palabras? Más a menudo de lo que se supone, nuevos fenómenos y objetos reciben denominaciones que tienen en cuenta atributos no esenciales, de modo que el nombre no expresa realmente la naturaleza de la cosa nombrada. Un nombre nunca es un concepto cuando surge por primera vez, resulta, en general demasiado estrecho o demasiado amplio. Por ejemplo, la palabra rusa correspondiente a vaca, en su origen significaba "con cuernos", y la que se usaba para ratón significaba "ladrón", aunque una vaca tiene otros atributos aparte de los cuernos y un ratón no solamente comete hurtos, por lo tanto estos nombres resultan limitados aunque, por otra parte, son demasiado amplios, puesto que los mismos términos pueden ser aplicados, y realmente lo son en algunas otras lenguas a un cierto número de criaturas distintas. El resultado es una lucha incesante entre el pensamiento conceptual y la herencia del primitivo pensamiento en complejos dentro de las lenguas en desarrollo. El nombre que se crea en el complejo, basado en un atributo, entra en conflicto con el concepto del que ha sido fundamento, y en la disputa entre el concepto y la imagen que da nacimiento al nombre, esta última se olvida gradualmente; se desvanece de la conciencia y la memoria, y se destruye eventualmente el significado original de la palabra. Hace años había solamente tinta negra, y el vocablo del idioma

ruso que correspondía a ella se refería a su negrura. Esto no nos impide hoy hablar de "betún", rojo, verde, o azul, sin darnos cuenta de la incongruencia de la combinación.

La transferencia de nombres a objetos nuevos se produce a través de la contigüidad o la similitud, sobre la base de enlaces concretos típicos del pensamiento en complejos. Palabras que en nuestro propio tiempo están en vías de formación nos brindan múltiples ejemplos de este proceso por medio del cual se agrupan objetos sumamente diversos. Cuando hablamos de la "pata de una mesa", el "codo de un camino" y "el cuello de una botella" estamos agrupando objetos, de un modo semejante al de los complejos. En estos casos las similitudes visuales y funcionales que mediatizan la transferencia son bastante claras, sin embargo, ésta puede estar determinada por las más variadas asociaciones, y como ha ocurrido en el más remoto pasado, es posible reconstruir las conexiones sin conocer exactamente la raíz histórica del hecho.

La palabra primaria no es un símbolo estrictamente adecuado a un concepto sino más bien una imagen, una figura, un esbozo mental de un concepto, un corto relato sobre ella -aún más una pequeña obra de arte. Al nombrar un objeto por medio de tal concepto ilustrativo, el hombre lo incluye en un grupo con un determinado número de otros objetos. En este aspecto el proceso de creación del lenguaje es análogo al proceso de formación en el desarrollo intelectual infantil.

XIV

A partir del lenguaje de los niños sordo-mudos, en cuyo caso el estímulo fundamental para la formación de los pseudo-conceptos se encuentra ausente, puede aprenderse mucho sobre el pensamiento en complejos. Privados del intercambio verbal con los adultos y dejados para determinar por sí solos qué objetos pueden agrupar bajo un nombre común, forman sus complejos libremente, y la característica especial de este tipo de pensamiento aparece en su forma pura, definida.

En el lenguaje de signos de los sordo-mudos, el tocarse un diente puede tener tres significados diferentes: "blanco", "piedra", y "diente". Los tres pertenecen a un complejo cuyo elucidación posterior requiere un señalamiento adicional o un gesto imitativo para indicar a qué objeto se refiere en cada caso. Las dos funciones de una palabra están, por decirlo así, físicamente separadas. Un sordo-mudo se lleva un dedo a un diente, y entonces apoyándolo sobre la superficie o haciendo un gesto como para lanzar algo, manifiesta a qué objeto se refiere cada vez.

Para probar y completar nuestros resultados experimentales, hemos tomado algunos ejemplos de la formación del complejo, del desarrollo lingüístico del niño, del pensamiento de los pueblos primitivos, y del desarrollo de los idiomas como tales. Debería destacarse, sin embargo, que aun el adulto normal, capaz de formar y utilizar conceptos, no opera consistentemente con ellos en su pensamiento. Aparte de los procesos imaginativos del pensamiento primitivo, el adulto se desvía constantemente de lo conceptual a lo concreto, al pensamiento del tipo de los complejos. La forma transitoria del pensamiento correspondiente al pseudo-concepto no está confinada al pensamiento infantil; nosotros también recurrimos frecuentemente a ella en nuestra vida diaria.

XV

Nuestra investigación nos conduce a dividir el proceso de la formación del concepto en tres fases fundamentales. Hemos descripto ya dos de ellas señaladas por el predominio de la imagen sincrética y del complejo, respectivamente, y nos dedicaremos a la tercera, que, como la segunda, está dividida en varias etapas.

En realidad, las nuevas formaciones no aparecen necesariamente después que el pensamiento complejo ha recorrido el curso completo de su desarrollo. En su forma rudimentaria, puede ser observado mucho antes de que el niño comience a pensar con pseudo conceptos. Esencialmente, sin embargo, pertenecen a una tercera división de nuestro esquema de la formación del concepto. Si el pensamiento complejo es una raíz de la formación del concepto, las formas que describiremos constituyen una segunda raíz independiente. Tienen una función genética distinta de la de los complejos; en el desarrollo de la inteligencia infantil éstos establecen fundamentalmente enlaces y relaciones. El pensamiento complejo comienza la unificación de las impresiones dispersas organizando en grupos los elementos desunidos de la experiencia, y crea así bases para generalizaciones posteriores.

Pero el concepto desarrollado presupone algo más que la unificación; para formarlo, también es necesario abstraer, separar los elementos y considerarlos aparte de la totalidad de la experiencia concreta en la cual están encajados. En la formación genuina del concepto la unión es tan importante como la separación: la síntesis debe ser combinada con el análisis. El pensamiento complejo no puede cumplir ambas funciones. Su verdadera esencia la constituyen la superabundancia, la sobreproducción de conexiones y la debilidad de la abstracción. La función de los procesos que maduran sólo durante la tercera fase en el desarrollo de la formación del concepto es cumplir el segundo requerimiento, aunque sus comienzos se retrotraen a períodos anteriores.

En nuestra experiencia, el primer paso hacia la abstracción se realizaba cuando el niño agrupaba en un mismo conjunto los objetos que tenían mayores similitudes: que eran pequeños y redondos, o rojos y chatos. Puesto que el material de prueba no contenía objetos idénticos, aun los que presentaban mayores similitudes eran distintos en algunos aspectos. Se entiende que al escoger las "mejores parejas" el chico debía prestar más atención a algunos rasgos de un objeto que a otros, dándoles, por decirlo así, un trato preferencial. Los atributos que, sumados, hacen que un objeto tenga la mayor similitud posible con la muestra se convierten en el foco de atención, y por lo tanto, en cierto sentido, son abstraídos de los atributos a los cuales el niño presta menos atención. El primer intento de abstracción no se presenta obviamente como tal, puesto que el niño abstrae todo un grupo de características, sin distinguir claramente una de otras; a menudo la abstracción de tal grupo de atributos está basada solamente en una impresión vaga, general de la similitud de los objetos.

No obstante, se ha abierto una brecha en el carácter global de la percepción del niño. Los atributos de un objeto han sido divididos en dos pares a las que se presta una atención desigual -un comienzo de abstracción positiva y negativa. Un objeto ya no ingresa en un complejo in toto, con todas sus propiedades -a algunos se les niega la admisión; si, de este modo, el objeto se empobrece, los atributos que ocasionaron su inclusión en el complejo adquieren un relieve más pronunciado en el pensamiento infantil.

XVI

Durante la etapa siguiente en el desarrollo de la abstracción, el agrupamiento de objetos sobre la base de la máxima similitud, se reemplaza por el agrupamiento sobre la base de un solo atributo: solamente sobre los objetos redondos, o los chatos, aunque su producto no pueda distinguirse del de un concepto. Estas formaciones, como los pseudo-conceptos sólo son precursores de los conceptos verdaderos. Siguiendo el tratamiento introducido por Gross [8] denominaremos a estas formaciones conceptos potenciales.

Éstos son el resultado de una especie de abstracción aisladora de una naturaleza tan primitiva que se halla presente hasta cierto grado, no sólo en los niños pequeños, sino también en animales. Las gallinas pueden ser entrenadas para responder a un atributo distintivo presente en diferentes objetos, tales como el color o la forma; si indica un alimento accesible, los chimpancés de Koehler una vez que han aprendido a usar el palo como herramienta utilizan cualquier otro objeto con la misma forma cuando necesitan una vara y no hay ninguna a mano.

Aun en los niños más pequeños los objetos o situaciones que tienen algunos rasgos en común evocan respuestas; en la más temprana etapa preverbal, los niños están a la expectativa de situaciones similares que los conduzcan a resultados idénticos. Una vez que el niño ha asociado una palabra con un objeto, la aplica prontamente a un nuevo objeto que le impresiona como similar al primero en algunos aspectos. Los conceptos potenciales, entonces, pueden ser formados tanto en la esfera perceptual como en la del pensamiento práctico, en relación a las acciones -sobre la base de impresiones similares en el primer caso, y de significados funcionales, semejantes, en el segundo. El último es una importante fuente de conceptos potenciales. Es bien conocido que hasta la primera edad escolar los significados funcionales de las palabras juegan un papel muy importante en el pensamiento infantil; cuando le pedimos al niño que aplique una palabra nos dirá qué es lo que puede hacer el objeto designado por ella, o -más frecuentemente- qué puede hacerse con él. Aun los conceptos abstractos se interpretan en el lenguaje de la acción concreta; "Razonable, quiere decir que no me ponga en la corriente de aire cuando estoy acalorado".

Los conceptos potenciales juegan una parte en el pensamiento complejo, donde hasta la abstracción también ocurre en una formación compleja. Los complejos asociativos, por ejemplo, presuponen la "abstracción" de un rasgo común a diferentes unidades. Pero mientras predomina el pensamiento complejo, el rasgo abstraído es inestable, no tiene una posición privilegiada y cede fácilmente su predominio temporario a otras características. La totalidad concreta de los rasgos ha sido destruida a través de su abstracción, y se hace accesible la posibilidad de unificar las características sobre una base diferente. Solamente el dominio de la abstracción combinado con el pensamiento complejo avanzado, permite al niño progresar en la formación de los conceptos genuinos. Un concepto emerge solamente cuando los rasgos abstraídos son sintetizados nuevamente y la síntesis abstracta resultante se convierte en el instrumento principal del pensamiento. El papel decisivo en este proceso, como lo muestran nuestros experimentos, lo juega la palabra, usada deliberadamente para dirigir todos los procesos de la formación del concepto avanzado.[*]

---

[8] K. Gross, Dar Seelenleben des Kindes, Reuther & Reichard, Berlín, 1913.

[*] En este capítulo debe quedar bien aclarado que las palabras también cumplen una función importante aunque distinta, en las diversas etapas del pensamiento en complejos. Por lo tanto consideramos el

XVII

En nuestro estudio experimental de los procesos intelectuales de los adolescentes observamos cómo las primitivas formas sincréticas y las complejas del pensamiento se sumergen gradualmente, los conceptos potenciales se utilizan cada vez menos, y comienzan a formarse los conceptos verdaderos -espaciadamente al principio y luego con una frecuencia en aumento. Aun después que los adolescentes han aprendido a producir conceptos, sin embargo, no abandonan las formas más elementales, y continúan operando con ellos durante un largo tiempo, y aun predominando en muchas áreas de su pensamiento. La adolescencia es menos un período de consumación que de crisis y transición.

El carácter transitorio del pensamiento del adolescente se evidencia especialmente cuando observamos el funcionamiento real de los conceptos recientemente adquiridos. Las experiencias destinadas a estudiar las operaciones de los adolescentes con conceptos descubren, en primer lugar, una discrepancia sorprendente entre su actitud para formar conceptos y la habilidad para definirlos.

El adolescente formará y usará un concepto bastante correctamente en una situación concreta, pero encontrará extrañamente difícil el poder exponerlos en palabras, y la definición verbal será en la mayoría de los casos mucho más estrecha que la que podría esperarse por la forma que ha utilizado el concepto. La misma discrepancia se observa en el pensamiento adulto, aun en los niveles más avanzados. Esto confirma la presunción de que los conceptos evolucionan en formas que difieren de la elaboración deliberada y consciente de la experiencia en términos lógicos. El análisis de la realidad con la ayuda de los conceptos precede al análisis de los conceptos mismos.

El adolescente se encuentra con otros obstáculos cuando trata de aplicar un concepto que ha formado en una situación específica a un nuevo establecimiento de objetos y circunstancias, donde los atributos sintetizados aparecen en configuraciones que difieren del original (un ejemplo podría ser la aplicación a objetos cotidianos de un nuevo concepto "pequeño y alto" desarrollado en la prueba de las figuras de madera). Sin embargo, en general el adolescente es capaz de lograr tal transferencia en una etapa bastante temprana del desarrollo.

Mucho más difícil que la tarea de transferirlo es la de definir un concepto cuando ya no se encuentra enraizado en la situación original y debe ser formulado en un plano puramente abstracto, sin referencia a ninguna situación concreta. En nuestras experiencias, frecuentemente, el niño o el adolescente que habían resuelto correctamente el problema de la formación de los conceptos descendían a un nivel más primitivo del pensamiento cuando daban una definición verbal del concepto y comenzaban simplemente a enumerar los diversos objetos a los cuales se aplicaba el concepto de esa situación particular. En este caso él operaba con el nombre como un concepto, pero definiéndolo como un complejo -una forma de pensamiento vacilante entre el complejo y el concepto- típico de esta etapa de transición.

---

pensamiento complejo como una etapa en el desarrollo del pensamiento verbal, a diferencia de otros autores, que extienden el término complejo hasta la inclusión del pensamiento preverbal y aun de la ideación primitiva de los animales.

La dificultad mayor es la aplicación de un concepto, finalmente aprendido y formulado en un nivel abstracto, a nuevas situaciones concretas que puedan ser consideradas en estos términos abstractos, un tipo de transferencia que, usualmente, se domina sólo hacia el final del período adolescente.

La transición de lo abstracto a lo concreto resulta tan ardua para el joven, como la primera transición de lo concreto a lo abstracto. A partir de nuestras experiencias no cabe duda que en este punto, de todos modos, la descripción de la formación del concepto suministrada por la psicología tradicional que reproduce simplemente el esquema de la lógica formal se encuentra totalmente desligada de la realidad.

De acuerdo a la escuela clásica, la formación del concepto se logra por el mismo proceso que los "retratos de familia" en las fotografías superpuestas de Galton, que se hacían tomando figuras de diferentes miembros de la familia en una misma placa, de modo que los rasgos "familiares" comunes a varios individuos se manifestaban con una extraordinaria intensidad, en tanto que 'las características que los diferenciaban se borraban en la superposición. Se supone que en la formación del concepto ocurre una intensificación similar de los rasgos suministrados por un número de objetos; de acuerdo a la teoría tradicional la suma de estos rasgos es lo que constituye el concepto. En realidad, como lo hicieron notar algunos psicólogos hace algún tiempo, y como lo demuestran nuestras experiencias, el camino por el cual los adolescentes arriban a la formación de conceptos es visto en toda su complejidad, aparece como un movimiento del pensamiento dentro de la pirámide de conceptos, alternando constantemente entre dos direcciones, de lo particular a lo general y de lo general a lo particular.

Nuestras investigaciones han demostrado que un concepto se forma no a través del interjuego de asociados, sino de una operación intelectual en la cual las funciones mentales elementales participan en una combinación específica. Esta operación está guiada por el uso de palabras como medios de centrar activamente la atención, o abstraer ciertos rasgos, sintetizándolos y simbolizándolos por medio de un signo.

Los procesos que conducen a la formación del concepto se desarrollan a lo largo de dos líneas principales. La primera es la formación de complejos: el niño une diversos objetos en grupos bajo un "apellido" común, este proceso pasa a través de varias etapas. La segunda línea de desarrollo en la formación de los "conceptos potenciales" basada en la elección de determinados atributos comunes. En ambas, el uso de la palabra es una parte integral del proceso de desarrollo, que mantiene su función directriz en la formación de los conceptos genuinos, a los que conducen estos procesos.

Capítulo VI

EL DESARROLLO DE LOS CONCEPTOS CIENTÍFICOS EN LA INFANCIA

I

Para poder guiar a la infancia en el conocimiento sistemático y crear métodos exitosos de instrucción, resulta imprescindible entender el desarrollo de los conceptos científicos en la mente del niño, y no menos importante que este aspecto práctico del problema es su significación teórica para la ciencia psicológica. Sin embargo, los conocimientos que poseemos sobre el problema en su totalidad son sorprendentemente escasos.

¿Qué sucede en la mente infantil cuando recibe los conceptos científicos que se le enseñan en la escuela? ¿Cuál es la relación entre la asimilación de la información y el desarrollo interno del concepto científico en la conciencia del niño?

La psicología infantil contemporánea tiene dos respuestas para estas preguntas. Una escuela del pensamiento cree que los conceptos científicos no tienen una historia interna, es decir que no sufren un desarrollo sino que son absorbidos ya listos a través de un proceso de entendimiento y asimilación. La mayoría de los métodos y teorías educaciones se basan todavía en esta concepción. Sin embargo, este punto de vista no puede enfrentar un enjuiciamiento ni en el terreno teórico ni en sus aplicaciones prácticas. Sabemos a través de las investigaciones de su proceso de formación que un concepto es más que la suma de determinados enlaces asociativos formados por la memoria, más que un simple hábito mental; es un acto del pensamiento complejo y genuino que no puede ser enseñado por medio de la instrucción, sino que puede verificarse cuando el mismo desarrollo mental del niño ha alcanzado el nivel requerido. En cualquier edad un concepto formulado en una palabra representa un acto de generalización. Pero el significado de las palabras evoluciona, y cuando una nueva ha sido aprendida por el niño su desarrollo comienza a ponerse en marcha, la palabra es primero generalización del tipo más primitivo y a medida que se desarrolla la inteligencia del niño se la reemplaza por generalizaciones de un tipo más avanzado -un proceso que conduce finalmente a la formación de verdaderos conceptos. El desarrollo de los conceptos, o el del significado de las palabras presupone a su vez la evolución de muchas funciones intelectuales: la atención deliberada, la memoria lógica, la abstracción, la habilidad para comparar y diferenciar. Estos procesos psicológicos complejos no pueden ser denominados a través del aprendizaje aislado.

La experiencia práctica también demuestra que la enseñanza directa de los conceptos es imposible y estéril. Un maestro que intente hacer esto generalmente no logra nada más que un verbalismo hueco, una repetición de palabras por parte del niño, que simulan un conocimiento de los conceptos correspondientes, pero que, en realidad sólo encubren un vacío.

León Tolstoi, con su profundo conocimiento de la naturaleza de la palabra y su significado, percibió mucho más claramente que otros educadores, la imposibilidad de retransmitir simplemente un concepto de maestro a alumno. Él cuenta sus intentos de enseñar la lengua literaria a los niños campesinos "traduciendo" primero su propio vocabulario al idioma de las leyendas populares y luego éste al ruso literario. Descubrió que no se puede enseñar a los niños la lengua literaria por medio de explicaciones

artificiales, memorizaciones compulsivas y repetición como se enseña una lengua extranjera. Tolstoi escribe: "Debemos admitir que varias veces hemos intentado... hacer esto, y nos hemos encontrado siempre con un disgusto invencible por parte de los niños, quienes nos demostraron que estábamos en la huella equivocada. Estas experiencias nos han dejado la certidumbre de que es casi imposible explicar el significado de una palabra... Cuando se trata de aclarar, qué quiere decir, por ejemplo, «impresión», se pone en su lugar otro vocablo igualmente incomprensible, o una serie completa de palabras con una conexión entre ellas tan incomprensible como la palabra misma." Lo que el niño necesita, dice Tolstoi, es una oportunidad para adquirir nuevos conceptos y palabras del contexto lingüístico general. "Cuando él ha escuchado o leído una palabra desconocida en una oración igualmente incomprensible, y en otra oportunidad otra frase, comienza a tener una idea vaga del nuevo concepto y tarde o temprano... sentirá la necesidad de usarla, una vez que la ha utilizado, la palabra y el concepto son suyos... Pero, suministrar los conceptos a los alumnos deliberadamente, estoy convencido, es tan imposible y fútil como querer enseñar a caminar a un niño por las leyes de equilibrio." [1]

La segunda concepción de la evolución de los conceptos científicos, aunque no niega la existencia de un proceso de desarrollo en la mente del escolar, sostiene, sin embargo, que este proceso no difiere en nada especial del desarrollo de los conceptos formados por el niño en sus experiencias diarias y que es inútil considerar los dos procesos separadamente. ¿Cuál es la base en que se asienta esta opinión?

La literatura de este campo muestra que al estudiar la formación del concepto en la infancia la mayoría de los investigadores han utilizado los de la vida diaria formados sólo por el niño sin mediar la instrucción sistemática. Se afirma que las leyes basadas en estos datos se aplican también a los conceptos científicos del niño y no se estima necesaria ninguna confirmación de esto. Sólo unos pocos de los más perspicaces estudiosos modernos del pensamiento infantil cuestionan la legitimidad de tal extensión. Piaget traza una profunda división entre las ideas del niño sobre la realidad, desarrollada fundamentalmente a través de sus propios esfuerzos mentales y aquellas influidas decisivamente por los adultos; designa las del primer grupo como espontáneas, y las del segundo como no espontáneas, y admite que las últimas deben ser objeto de investigación independiente. En este respecto va más lejos y su estudio es más profundo que el de cualquiera de los estudiosos de los conceptos infantiles.

Pero al mismo tiempo, existen algunos errores en el razonamiento de Piaget que disminuyen el valor de sus concepciones. Aunque sostiene que el niño al formar un concepto estampa en él las características de su propia mentalidad, tiende a aplicar esta tesis solamente a los conceptos espontáneos y afirma que sólo ellos pueden ilustrarnos verdaderamente sobre las cualidades especiales del pensamiento del niño; deja de considerar, pues, la interacción entre los dos tipos y los enlaces que los unen en un sistema total de conceptos en el curso del desarrollo intelectual del niño. Estos errores conducen a otro. Uno de los principios básicos de la teoría de Piaget es que la socialización progresiva del pensamiento es la verdadera esencia del desarrollo mental del niño. Pero si sus concepciones de la naturaleza de los conceptos no espontáneos fuera correcta, se podría deducir que un factor tan importante en la socialización del pensamiento infantil, como es el aprendizaje escolar, no está relacionado con el proceso

---

[1] L. Tolstoy, Pedagogicheskie stat' i (Ensayos pedagógicos), Kushnerev, 1903, p. 143.

evolutivo interno. Esta inconsistencia es el punto débil de las concepciones de Piaget, tanto teórica como prácticamente.

Teóricamente, considera la socialización del pensamiento como una abolición mecánica, como un marchitamiento gradual, de las características de la inteligencia propia del niño. Todo lo que es nuevo en el desarrollo viene desde afuera, reemplazando sus modos de pensamiento. A través de la infancia se produce un conflicto incesante entre las dos formas de pensamiento mutuamente antagónicas, con una serie de acomodaciones en cada nivel sucesivo hacia el desarrollo de la inteligencia del adulto. La propia naturaleza del niño no juega un papel constructivo en el proceso intelectual. Cuando Piaget dice que nada es más importante para la enseñanza efectiva que un conocimiento meditado del pensamiento espontáneo del niño [2] se encuentra impulsado, aparentemente por la idea de que el pensamiento infantil debe ser conocido como un enemigo para poder combatirlo con éxito.

Nos opondremos a estas premisas con la siguiente: el desarrollo de los conceptos no espontáneos debe poseer todas las características del pensamiento infantil en cada nivel, puesto que estos conceptos no se adquieren simplemente por medio de la memoria, sino que evolucionan con la ayuda de una enérgica actividad mental por parte del niño mismo. Creemos que tanto el desarrollo de la actividad espontánea como el de la no espontánea, se relacionan y se influyen constantemente. Son partes de un proceso único, el de la evolución de la formación del concepto, que se encuentra afectado por las variaciones externas y las condiciones internas, pero que es esencialmente unitario, y no un conflicto de formas de ideación antagónicas, mutuamente excluyentes. La instrucción es una de las fuentes principales de los conceptos infantiles, y también una fuerza poderosa en la dirección de su desarrollo; determina el destino de su evolución mental completa. De este modo, los resultados del estudio psicológico del niño pueden ser aplicados a los problemas de la enseñanza de un modo muy diferente al considerado por Piaget.

Antes de discutir las premisas en detalle queremos manifestar nuestras razones para diferenciar entre conceptos espontáneos y no espontáneos, en particular los científicos, y someter los últimos a un estudio especial.

Primero, a partir de la simple observación sabemos qué conceptos se forman y desarrollan bajo condiciones internas y externas totalmente diferentes, y depende de si se originan en la instrucción escolar o en la experiencia personal del niño, y que aún los motivos que lo predisponen a formar los dos tipos de conceptos no son los mismos. La mente enfrenta problemas diferentes cuando asimila los conceptos de la escuela y cuando se la deja librada a su voluntad.

Cuando impartimos al niño el conocimiento sistemático, le enseñamos muchas cosas que no puede ver o experimentar directamente, ya que sus conceptos científicos y espontáneos difieren en su relación con la experiencia del niño, y en la actitud del niño hacia sus objetos, se puede esperar que sigan diferentes caminos de desarrollo desde sus comienzos hasta su forma definitiva.

La separación de los conceptos científicos como objeto de estudio tiene también un valor heurístico. Hoy, la psicología dispone sólo de dos formas para estudiar la formación del

---

[2] J. Piaget, "Psychologie de l'enfant et l'enseignement de l'histoire", en Bulletin trimestriel de la Conférence Internationale pour l'enseignement de l'histoire, 2, París, 1933.

concepto: una se maneja con los conceptos reales del niño, pero usa métodos tales como la definición verbal, que no pasan más allá de la superficie del problema; la otra permite un análisis psicológico incomparablemente más profundo. Un urgente problema metodológico con el que nos enfrentamos es encontrar el camino que nos conduzca a estudiar los conceptos reales en profundidad, encontrar un método que pudiera utilizar los resultados ya obtenidos por los dos utilizados anteriormente. El enfoque más promisorio con respecto al problema parece ser el estudio de los conceptos científicos que son conceptos reales, aunque se forman casi del mismo modo que los conceptos artificiales.

Finalmente, el estudio de los conceptos científicos como tal tiene implicaciones importantes para la educación y la instrucción. Estos conceptos no se absorben ya listos, y la instrucción y el aprendizaje juegan un papel importante en su adquisición. Descubrir la compleja relación entre la instrucción y el desarrollo de los conceptos científicos es una importante tarea práctica.

Estas fueron las consideraciones que nos guiaron para separar el concepto científico de los formados en la vida diaria y a someterlos a un estudio comparativo. Para ilustrar el tipo de pregunta que intentamos responder, permítasenos tomar el concepto "hermano" - un concepto típicamente cotidiano que Piaget utiliza hábilmente para determinar una serie de peculiaridades del pensamiento infantil- y compararlas con la noción de "explotación" a la cual se introduce al niño en sus clases de ciencias sociales. ¿Su desarrollo es igual o diferente? ¿El término "explotación" repite simplemente el curso evolutivo del vocablo "hermano", o es psicológicamente un concepto de un tipo diferente? Nuestra opinión es que estas dos nociones deben diferir tanto en su desarrollo como en su funcionamiento y que las dos variantes del proceso de formación del concepto se influyen mutuamente durante su evolución.

II

Si queremos estudiar la relación entre el desarrollo del concepto científico y el de los cotidianos necesitamos un modelo de comparación, y para construir un patrón de medida debemos conocer las características típicas de las conceptos cotidianos en la edad escolar y la dirección de su desarrollo durante este período.

Piaget demostró que los conceptos del escolar se caracterizan fundamentalmente por su falta de conocimiento consciente de las relaciones, aunque las maneja correctamente de un modo espontáneo, irreflexivo. Investigó asimismo el significado de la palabra porque, entre niños de siete a ocho años utilizando la oración "Mañana no quiero ir a la escuela porque estoy enfermo". La mayoría de los niños respondieron: "Significa que está enfermo", y otros dijeron: "Significa que no quiere ir a la escuela". El niño no puede darse cuenta que la pregunta no se refiere a los hechos aislados de la enfermedad o de la ausencia escolar, sino a la conexión, aunque aprende, sin lugar a dudas, el significado de la oración. Espontáneamente, el uso de la palabra porque es correcto, pero no sabe cómo utilizarla deliberadamente. Así no puede terminar esta oración sin caer en un error: "El hombre se cayó de la bicicleta porque...", y frecuentemente utiliza la consecuencia en lugar de la causa ("porque se rompió el brazo"). El pensamiento infantil es no deliberado y no tiene conciencia de sí mismo. ¿Cómo puede entonces el niño alcanzar eventualmente el conocimiento y dominio de sus propios pensamientos? Para explicar el proceso, Piaget cita dos leyes psicológicas.

Una es la ley del conocimiento, formulada por Claparède, quien demostró por medio de interesantes experiencias que la aprehensión de las diferencias precede a la de las semejanzas. El niño reacciona bastante naturalmente de modo similar ante objetos semejantes, y no tiene necesidad de tomar conciencia de su forma de respuesta, en tanto que las disimilitudes crean un estado de inadaptación que conduce al conocimiento. Las leyes de Claparède establecen que cuanto más fácilmente usamos una relación en la actividad, menos conscientes somos de ella; tomamos conciencia de lo que estamos haciendo en proporción a la dificultad que experimentamos para adaptarnos a una situación.

Piaget utiliza las leyes mencionadas para explicar el desarrollo del pensamiento, que tiene lugar entre el séptimo y el duodécimo año de vida. Durante este período las operaciones mentales del niño entran repetidamente en conflicto con el pensamiento adulto, sufren fracasos y derrotas a raíz de la deficiencia de su lógica, y estas experiencias dolorosas crean la necesidad de cobrar conciencia de sus conceptos.

Pero Piaget se da cuenta de que la necesidad no es una explicación suficiente para ningún cambio evolutivo y reemplaza la ley de Claparède por la del cambio o desplazamiento. Hacerse consciente de una operación mental significa transferir ésta del plano de la acción al del lenguaje, recrearla en la imaginación de modo que pueda ser expresada en palabras. Este cambio no es ni rápido ni uniforme. La ley establece que el dominio de una operación en el plano superior del pensamiento verbal presenta las mismas dificultades que el primer dominio de esa operación en el plano de la acción, acontece a través de un progreso lento.

Estas interpretaciones no nos parecen adecuadas. Las descubrimientos de Claparède pueden tener una explicación distinta. Nuestros propios estudios experimentales sugieren que el niño toma conciencia de las diferencias antes que de las semejanzas no porque las diferencias conduzcan a una inadaptación, sino porque el conocimiento de las similitudes requiere una estructura más avanzada de generalización o de un concepto, que comprende los objetos semejantes; y que el de las diferencias no requiere tal generalización, puede efectuarse por otros medios. El hecho de que la secuencia evolutiva de estos dos conceptos invierta la secuencia del primitivo manejo funcional de similitudes y diferencias no es único. Nuestros experimentos mostraron, por ejemplo, que el niño responde a la acción figurativamente representada, antes que a la presentación de un objeto, pero toma conciencia total del objeto antes que de la acción [*].

La ley de cambio es un ejemplo de la teoría genética ampliamente difundida, de acuerdo a la cual determinados hechos o patrones de comportamiento observados en las primeras etapas del proceso evolutivo puede repetirse en las más avanzadas. Los rasgos que se repiten ocultan a menudo al observador las diferencias significativas causadas por el hecho de que los procesos posteriores tienen lugar en un nivel evolutivo más alto. Podemos prescindir de discutir el principio de la repetición como tal, ya que nos manejaremos simplemente con su valor explicativo con respecto al desarrollo del conocimiento. La ley del cambio, como la del conocimiento, puede, en el mejor de los

[*] Se mostraron figuras idénticas a dos grupos de pre-escolares de edad y nivel semejantes. A un grupo se le pidió que representara dramáticamente la figura -lo que indicaría el grado de la aprehensión inmediata de su contenido-, al otro que lo manifestara verbalmente, una tarea que requiere un nivel de comprensión conceptualmente mediatizado. Se puso de manifiesto que los "actores" interpretaban el sentido de la acción representada, mientras que los narradores enumeraban sólo objetos separados.

casos, responder a la pregunta de por qué el escolar no es consciente de sus conceptos, pero no puede especificar cómo se llega a su conocimiento. Debemos buscar otra hipótesis que explique ese hecho decisivo en la evolución mental de la infancia.

De acuerdo a Piaget la falta de conocimiento del escolar es un residuo de su egocentrismo menguante, que todavía mantiene su influencia en la esfera del pensamiento verbal que comienza a formarse justo en ese período. El conocimiento se logra cuando el pensamiento maduro socializado disuelve el egocentrismo residual del grado del pensamiento verbal.

Tal explicación de la naturaleza de los conceptos del escolar, basada esencialmente en su ineptitud general para adquirir conciencia de sus actos, no puede mantenerse cuando se enfrenta con los hechos. Varios estudios han mostrado que es precisamente durante los primeros años de la etapa escolar que las funciones intelectuales superiores, cuyos rasgos fundamentales son el conocimiento reflexivo y el control deliberado pasan al primer plano del proceso de desarrollo. La atención, previamente involuntaria, se convierte en voluntaria, y crecientemente dependiente del propio pensamiento del niño, la memoria mecánica se transforma en memoria lógica guiada por el significado, y ahora puede ser utilizada deliberadamente por el niño. Se podría decir que tanto la atención como la memoria se convierten en "lógicas" y voluntarias, puesto que el control de una función es el equivalente de su conocimiento. Sin embargo, el hecho establecido por Piaget no puede ser negado: aunque el escolar avanza firmemente en cuanto a conocimiento y dominio, no tiene conciencia de sus propias operaciones conceptuales. Todas las funciones mentales básicas se tornan deliberadas durante la edad escolar, salvo el intelecto.

Para resolver esta aparente paradoja, debemos volver a las leyes básicas que gobiernan el desarrollo psicológico. Una de ellas es que la conciencia y el control aparecen solamente en la última etapa del desarrollo psicológico. Una de ellas es que la conciencia y el control aparecen solamente en la última etapa del desarrollo de una función, después de haber sido utilizada y puesta en práctica inconsciente y espontáneamente. Para poder someter una función al control intelectual y volitivo, primero debemos poseerla.

La etapa de las funciones indiferenciadas en la infancia es conducida por la diferenciación y el desarrollo de la percepción en la primera infancia y el desarrollo de la memoria en el pre-escolar, para mencionar sólo los aspectos sobresalientes del desarrollo mental en cada edad. La atención que es un correlato de la estructuración de lo que es percibido y recordado, participa en su desarrollo. Consecuentemente, el niño que se encuentra en edad de ingresar a la escuela posee, de una forma más o menos madura, las funciones que deberá aprender a controlar conscientemente. Pero los conceptos, o mejor dicho los preconceptos, que es como deben denominarse en esa edad, comienzan a desarrollarse apenas a partir de los complejos, y sería realmente un milagro si el niño pudiera tomar conciencia de ellos y gobernarlos durante el mismo período. Para que esto fuera posible, la conciencia no sólo tendría que tomar posesión de sus funciones aisladas, sino también crearlas.

Antes de seguir adelante, deseamos aclarar el término conciencia, tal como lo usamos al hablar de funciones no conscientes, que se "tornan conscientes". (Utilizamos el término no consciente para distinguir lo que no es todavía consciente del término freudiano inconsciente, que resulta de la represión, que es un desarrollo posterior, un efecto de una

diferenciación relativamente alta de la conciencia). La actividad de la conciencia puede tomar distintas direcciones, puede iluminar sólo unos pocos aspectos del pensamiento o un acto. Recién he atado un nudo, lo he hecho tan conscientemente que no puedo explicar cómo, puesto que mi conocimiento estaba más centrado en el nudo que en mis propios movimientos, en el cómo de mi acción. Cuando la última se convierte en objeto de mi conocimiento tendré entonces conciencia total de la misma. Usamos el término conciencia para dar a entender conocimiento de la actividad de la mente, la conciencia de ser consciente. Un pre-escolar que en respuesta a esta pregunta: "¿Conoces tu nombre?", lo diga, carece de conocimiento reflexivo; conoce su nombre, pero no es consciente de conocerlo.

Los estudios de Piaget demostraron que la introspección comienza a desarrollarse sólo durante los años escolares. Este proceso tiene mucho en común con el desarrollo de la percepción externa y la observación en la transición de la infancia a la niñez, cuando el niño pasa de la primitiva percepción sin palabras a la percepción de las objetos guiada por una percepción en términos de significado, expresada oralmente. De modo similar el escolar pasa de la introspección no formulada a la verbalizada, percibe sus propios procesos psíquicos como significativos. Pero la percepción en términos de significado implica siempre un grado de generalización. En consecuencia, la transición hacia la propia observación verbalizada denota el comienzo de un proceso de generalización de las formas internas de actividad. El cambio hacia un nuevo tipo de percepción interna significa también un cambio hacia un tipo superior de actividad interior, puesto que un modo nuevo de ver las cosas abre nuevas posibilidades para manejarlas. Los movimientos que realiza un ajedrecista están determinados por lo que ve en el tablero, cuando su percepción del juego cambia, varía también su estrategia. Al percibir alguno de nuestros propios actos de un modo generalizado, los aislamos de nuestra actividad mental total y por lo tanto podemos enfocar el proceso coma tal, y entablar con él una nueva relación. De este modo, el hacernos conscientes de nuestras propias operaciones y considerar a cada una como un proceso de un determinado tipo -tal como el recuerdo o la imaginación- nos conduce a poder dominarlas.

La instrucción escolar induce el tipo generalizador de percepción y juega así un papel decisivo al hacer que el niño tenga conciencia de su propio proceso mental. Los conceptos científicos, con su jerarquía sistemática de intercalaciones, parece ser el medio dentro del cual se desarrollan en una primera etapa el conocimiento y las destrezas para ser transferidas más tarde a otros conceptos y a otras áreas del pensamiento. La conciencia reflexiva llega al niño a través de los portales de los conceptos científicos.

La caracterización de Piaget de los conceptos espontáneos del niño como no conscientes y asistemáticos tiende a confirmar nuestra tesis. La deducción de que lo espontáneo, cuando se aplica a conceptos, es un sinónimo de no consciente resulta obvia a través de sus escritos, y se percibe claramente su fundamento. Al operar con conceptos espontáneos el niño no tiene conciencia de ellos, puesto que su atención está siempre centrada en el objeto al cual se refiere el concepto, nunca en el acto de pensamiento mismo. Igualmente clara resulta su opinión de que los conceptos espontáneos existen para el niño fuera de todo contexto sistemático. De acuerdo a él, si deseamos descubrir y explorar las ideas espontáneas del niño, ocultas detrás de los conceptos no espontáneos que expresa, debemos empezar por liberarnos de todas las ligaduras a un sistema. Este enfoque da por resultado los tipos de respuestas que expresan la actitud no mediatizada del niño hacia objetos que ocupan muchas de las páginas de los libros de Piaget.

A nosotros nos parece obvio que un concepto pueda estar sujeto a un control consciente y deliberado sólo cuando es parte de un sistema. Si conciencia significa generalización, la generalización a su vez significa la formación de un concepto sobreordenado que incluye el concepto dado como un caso particular. Un concepto sobreordenado implica la existencia de una serie de conceptos subordinados, y presupone también una jerarquía de conceptos de niveles de generalidad. De este modo, el concepto dado se ubica dentro de un sistema de relaciones de generalidad. El ejemplo siguiente puede ilustrar la función de los grados variables de generalidad en el surgimiento de un sistema: un niño aprende la palabra flor, y poco tiempo después rosa; durante un lapso prolongado el concepto "flor", aunque de aplicación mucho más amplia que rosa, no lo es aún para el niño. Él no incluye y subordina el vocablo "rosa"; los dos son intercambiables y se yuxtaponen. Cuando la expresión "flor" se convierte en generalizada, la relación de "flor" y "rosa", así como la de "flor" y otros conceptos subordinados también cambia en la mente infantil, y comienza a formarse un sistema.

En los conceptos científicos que el niño adquiere en la escuela, la relación de un objeto está mediatizada desde el comienzo por algún otro concepto. Así la verdadera noción del concepto científico implica una determinada posición en relación a otros conceptos, un lugar dentro de un sistema de conceptos. Nuestro argumento es que los rudimentos de sistematización ingresan primero en la mente infantil por medio de su contacto con los conceptos científicos y son transferidas entonces a los conceptos cotidianos, cambiando totalmente su estructura psicológica.

III

La interrelación de los conceptos científicos y espontáneos es un caso especial dentro de un tema mucho más amplio; la relación de la instrucción escolar con el desarrollo mental del niño. En el pasado, se han aventurado varias teorías con respecto a esta relación, y el planteo continúa siendo una de las mayores preocupaciones de la psicología soviética. Revisaremos tres intentos de darle respuesta, con el propósito de ubicar nuestro estudio dentro de un contexto más amplio.

La primera teoría y todavía la más ampliamente sostenida considera que la instrucción y el desarrollo deben ser mutuamente independientes. El desarrollo es visto como un proceso de maduración sujeto a leyes naturales, y la instrucción como la utilización de oportunidades creadas por el desarrollo. Típicos de esta escuela del pensamiento son sus intentos de separar con gran cuidado los productos del desarrollo de aquellos de la instrucción, suponiendo que se encontraban en su forma pura. Hasta ahora ningún investigador ha sido capaz de lograrlo. La falta se adjudica generalmente a los métodos inadecuados, y los fracasos se compensan tratando de redoblar los análisis especulativos. Estos esfuerzos para dividir el bagaje intelectual del niño en dos categorías marchan de la mano con la noción de que el desarrollo puede seguir su curso normal y llegar a un nivel alto sin el auxilio de la instrucción -que aun los niños que no han concurrido nunca a la escuela pueden desarrollar las más altas formas de pensamiento accesibles a los seres humanos. Más a menudo, sin embargo, esta teoría se modifica para tener en cuenta la relación que existe obviamente entre desarrollo e instrucción: el primero crea las potencialidades, la segunda las realiza. Se considera la educación como un tipo de superestructura: el aprendizaje depende del desarrollo, pero el curso de éste no se ve afectado por aquél.

Esta teoría descansa en la simple observación de que cualquier instrucción requiere un cierto grado de madurez de determinadas funciones; no se puede enseñar a un niño de un año a leer, o a uno de tres a escribir. El análisis del aprendizaje se reduce así a determinar el nivel evolutivo que deben alcanzar determinadas funciones para que la instrucción sea factible. Cuando la memoria del niño ha progresado lo suficiente como para permitirle memorizar el alfabeto, cuando puede mantener su atención durante una tarea cansadora; cuando su pensamiento ha madurado al punto de poder aprehender la conexión entre signo y sonido, puede comenzar entonces la enseñanza de la escritura. De acuerdo a esta variante de la primera teoría, la instrucción va en pos del desarrollo. La evolución debe completar ciertos ciclos antes de que pueda comenzar la instrucción.

Es verdad que esta última afirmación es obvia; existe realmente un nivel mínimo necesario. Sin embargo, este punto de vista unilateral da como resultado una serie de nociones erróneas. Si se supone que la memoria, la atención y el pensamiento se han desarrollado hasta el punto en que pueden ser enseñadas la escritura y la aritmética, ¿puede el estudio de las mismas tener algún efecto sobre su memoria, atención y pensamiento? La respuesta de la psicología clásica es afirmativa en tanto considera que ejercitan estas funciones, pero el proceso de desarrollo como tal no cambia, nada nuevo acaece en el crecimiento mental del niño, ha aprendido a leer y esto es todo. Esta concepción, característica de una vieja teoría educacional, tiñe los escritos de Piaget, quien cree que el pensamiento del niño atraviesa determinadas fases y etapas sin tener en cuenta la instrucción que pueda recibir, ésta sigue siendo un factor extraño. El indicador del nivel de desarrollo del niño no es lo que ha aprendido a través de la instrucción, sino la forma en la cual piensa sobre los temas acerca de los cuales no se le ha enseñado nada. Aquí la separación y, asimismo, la oposición entre instrucción y desarrollo se lleva a su posición extrema.

La segunda teoría concerniente al desarrollo y la instrucción identifica los dos procesos. Originalmente expuesta por James, basa a ambos en la asociación y formación de hábitos, de modo que la instrucción se convierte en sinónimo de desarrollo. Este enfoque disfruta de cierto reavivamiento en el presente, con Thorndike como protagonista principal. La reflexología, que ha trasladado el asociacionismo al lenguaje de la fisiología, ve el desarrollo intelectual del niño como una acumulación gradual de reflejos condicionados, y el aprendizaje es considerado exactamente en la misma forma. Puesto que la instrucción y el desarrollo son idénticos, no puede surgir entre ellos ninguna relación concreta.

La tercera escuela del pensamiento, representada por la teoría gestaltista, trata de reconciliar las dos teorías precedentes evitando sus peligros latentes. A pesar de que la consecuencia de este eclecticismo es un enfoque un tanto inconsistente, se logra una especie de síntesis entre esas dos opiniones contradictorias. Koffka establece que todo desarrollo tiene dos aspectos, maduración y aprendizaje. Aunque esto significa aceptar de un modo menos extremo ambos puntos de vista anteriores, la nueva teoría representa, en tres sentidos, un adelanto sobre las otras dos.

Primero, Koffka admite alguna interdependencia entre los dos aspectos del desarrollo. Sobre la base de un número de hechos, demuestra que la maduración de un órgano depende de su funcionamiento, el cual se perfecciona a través del aprendizaje y la práctica. La maduración, a su vez, provee nuevas oportunidades para el aprendizaje.

Pero Koffka postula simplemente su influencia mutua sin examinar en detalle su naturaleza.

Segundo, esta teoría introduce una nueva concepción del proceso educacional mismo, como la formación de nuevas estructuras y el perfeccionamiento de las viejas. La instrucción está entonces en armonía con el papel estructural significativo. Una característica básica de cualquier estructura es su independencia de su sustancia original; puede ser transferida a otros medios. Una vez que un niño haya formado una determinada estructura, o aprendido cierta operación, estará capacitado para aplicarlo en otras áreas. Le hemos dado una pequeña cantidad de instrucción y ha ganado una pequeña fortuna en desarrollo. El tercer punto en que esta teoría puede compararse favorablemente con respecto a las otras es su concepción de la relación temporal entre instrucción y desarrollo. Puesto que la instrucción dada en un área puede transformar y reorganizar otras áreas del pensamiento del niño, no sólo puede seguir a la maduración o marchar a su lado, sino también precederla y adelantar su progreso. Una contribución importante para la teoría ecléctica que no debería ser subestimada es admitir que las diferentes secuencias temporales son igualmente posibles e importantes.

Esta teoría nos enfrenta con un viejo tema enfocado bajo una nueva apariencia, el planteo casi olvidado de la disciplina formal, generalmente asociado a la posición de Herbart, que sostiene que la instrucción de determinadas materias desarrolla las facultades mentales en general, aparte de impartir conocimiento sobre el tema y desarrollar destrezas específicas. En la práctica esto conduce a las formas más reaccionarias de instrucción, tales como los "clásicos gimnasios" rusos y alemanes, que ponían un énfasis sin medida en la enseñanza del griego y el latín como fuentes de la "disciplina formal". El sistema fue eventualmente descartado porque no estaba de acuerdo con las finalidades prácticas de la moderna educación burguesa. Dentro de la psicología misma, Thorndike, en una serie de investigaciones, hizo todo lo posible para desacreditar la disciplina formal, considerándola un mito, y probar que la instrucción no tiene efectos trascendentes sobre el desarrollo. Su crítica es convincente en cuanto se aplica a las exageraciones absurdas de la teoría de la disciplina formal, pero no afecta al meollo de la misma.

En su esfuerzo para refutar la concepción de Herbart, Thorndike experimentó con las funciones más limitadas, más especializadas y más elementales. Desde el punto de vista de una teoría que reduce todo el aprendizaje a la formación de enlaces asociativos, la elección de la actividad puede involucrar muy pocas diferencias. En algunas experiencias trató de que los sujetos se ejercitaran para distinguir entre longitudes relativas de varias líneas, y trató de establecer entonces si la práctica aumentaba su habilidad para distinguir entre tamaños de ángulos. Naturalmente, se encontró con que esto no sucedía. La influencia de la instrucción sobre el desarrollo ha sido postulada por la teoría de la disciplina formal solamente en relación con materias tales como las matemáticas o idiomas, que involucran vastos complejos de funciones psíquicas. La habilidad para distinguir la longitud de líneas no influye en la habilidad para distinguir entre ángulos, pero el estudio del idioma nativo -con su concomitante intensificación de los conceptos- puede tener todavía alguna relación con el estudio de la aritmética. El trabajo de Thorndike las presenta como si fueran dos tipos de instrucción: la ejercitación estrechamente especializada de alguna destreza, que incluye la formación y el ejercicio de los hábitos y que se encuentra más a menudo en las escuelas de artes y oficios para adultos, y el tipo de instrucción impartido a los niños, que pone en actividad amplias áreas de la

conciencia. La idea de la disciplina formal puede tener poca relación en el primer tipo, pero muy bien puede resultar válida para el segundo. Mantiene el razonamiento de que en los procesos superiores que emergen durante el desarrollo cultural del niño, la disciplina formal puede jugar un papel que no cumple en los procesos más elementales; todas las funciones superiores tienen en común la conciencia, la abstracción y el control. De acuerdo con las concepciones teóricas de Thorndike, las diferencias cualitativas entre las funciones superiores e inferiores son ignoradas en sus estudios de la transferencia de la ejercitación.

Al formular nuestras propias tentativas de la relación entre la instrucción y el desarrollo, partimos de nuestras cuatro series de investigaciones [3]. Su propósito común era descubrir estas interrelaciones complejas en determinadas áreas de la instrucción escolar: lectura y escritura, gramática, aritmética, ciencias naturales y ciencias sociales. Las investigaciones específicas comprendían tópicas tales como el dominio del sistema decimal en relación con el desarrollo del concepto de número; el conocimiento por parte del niño de sus operaciones para resolver problemas matemáticos, los procesos de construcción y solución de problemas en los alumnos de primer grado. Se ha dado a luz mucho material interesante sobre el desarrollo del lenguaje oral y escrito durante la etapa escolar, los niveles consecutivos de comprensión del significado figurativo, la influencia del dominio de las estructuras gramaticales sobre el curso del desarrollo mental, la comprensión de las relaciones en el estudio de las ciencias sociales y naturales. Las investigaciones estaban centradas en el nivel de madurez de las funciones psíquicas en los comienzos de la escolaridad, y la influencia de la escolaridad en su desarrollo, sobre la secuencia temporal de la instrucción y la evolución; sobre la función de la "disciplina formal" de las diferentes materias de instrucción. Discutiremos estos temas sucesivamente.

1. En nuestra primera serie de estudios examinamos el nivel de desarrollo de las funciones psíquicas requerida para el aprendizaje de las materias escolares básicas: lectura y escritura, aritmética y ciencias naturales. Descubrimos que al comienzo de la instrucción estas funciones no pueden considerarse maduras ni siquiera en los niños que pueden cumplir exitosamente el programa. El lenguaje hablado es una buena ilustración ¿Por qué la escritura se convierte en algo tan difícil para el escolar que en determinados períodos se produce un retraso de 6 u 8 años entre su "edad lingüística" hablada y la escrita. Esto se ha explicado diciendo que se debe a la novedad de la escritura: una nueva función debe repetir las etapas evolutivas del lenguaje, y por esta razón la escritura de un niño de ocho años se parece al lenguaje de uno de dos. Esta explicación es desde todo punto de vista insuficiente. Un niño de dos años utiliza pocas palabras y una sintaxis simple porque su vocabulario es reducido y no posee todavía el conocimiento de las estructuras de oraciones más complejas, pero el escolar posee el vocabulario y las formas gramaticales necesarias para la escritura, puesto que son las mismas que para el lenguaje oral. Ni siquiera las dificultades del dominio de los mecanismos de la escritura explican la tremenda diferencia entre el lenguaje oral y el escrito.

Nuestras investigaciones han demostrado que el desarrollo de la escritura no repite la historia evolutiva del habla. El lenguaje escrito es una función lingüística separada, que difiere del lenguaje oral tanto en estructura como en su forma de funcionamiento. Aun su desarrollo mínimo requiere un alto nivel de abstracción. Es habla en pensamiento e

---

[3] Arseneva, Zabolotnova, Kanushina, Chanturija, Efes, Nejfec, y otros. Tesis inéditas de estudiantes del Instituto Pedagógico Herzen de Leningrado.

imagen solamente, a la que le faltan las cualidades musicales, expresivas y de entonación del lenguaje oral. Cuando aprende a escribir, el niño debe desembarazarse de las aspectos sensorios del habla y reemplazar las palabras por imágenes de las mismas. El lenguaje meramente imaginado y que requiere simbolización de la imagen sonora en los signos escritos (un segundo nivel de simbolización) naturalmente debe resultar para el niño más difícil que el hablado, así como el álgebra es más difícil que la cualidad abstracta del lenguaje escrito es lo que constituye el obstáculo principal, y no el desarrollo defectuoso de los pequeños músculos u otros impedimentos mecánicos.

La escritura es también lenguaje sin interlocutor, dirigido a una persona ausente o imaginaria o a nadie en particular -una situación nueva y extraña para el niño. Nuestros estudios pusieron de manifiesto que tiene muy poca motivación para aprender a escribir cuando se le empieza a enseñar. No siente la necesidad de hacerlo y tiene sólo una vaga idea de su utilidad. En la conversación cada frase está impulsada por un motivo; el deseo o la necesidad conducen a efectuar pedidos, las preguntas a solicitar respuestas, y la perplejidad a pedir una explicación. Las motivaciones cambiantes de los interlocutores determinan en cada momento el rumbo que tomará el lenguaje oral, que no tiene la necesidad de ser conscientemente dirigido -la situación dinámica se hace cargo de ello. Las motivaciones para la escritura son más abstractas, más intelectualizadas, y están más distantes de las necesidades inmediatas. En el lenguaje escrito estamos obligados a crear la situación, a representárnosla. Esto requiere una separación de la situación real.

La escritura también exige una acción analítica por parte del niño. Cuando habla es muy difícil que tenga conciencia de los sonidos que pronuncia y casi no es consciente de las operaciones mentales que realiza. Al escribir, debe comprender la estructura del sonido de cada palabra, analizarlo, y reproducirlo en símbolos alfabéticos, que debe haber estudiado y memorizado con anterioridad. Del mismo modo, deliberado, debe colocar las palabras en una cierta secuencia para formar una oración. El lenguaje escrito requiere trabajo consciente puesto que su relación con el lenguaje interiorizado es distinta de la del lenguaje oral: la última precede al lenguaje interiorizado en el curso del desarrollo, mientras que el lenguaje escrito sigue al interiorizado y presupone su existencia (el acto de escribir implica una interpretación del habla interiorizada). Pero la gramática del pensamiento no es la misma en los dos casos. Hasta se podría decir que la sintaxis del lenguaje interiorizado es exactamente lo opuesto de la sintaxis del lenguaje escrito, con el habla oral entre los dos.

El lenguaje interiorizado es habla condensada, abreviada. El lenguaje escrito se despliega hasta su grado más amplio. El lenguaje interiorizado es casi totalmente predictivo, puesto que la situación, o el tema, es siempre conocido por el que piensa. El lenguaje escrito, por el contrario, debe explicar la situación en su totalidad para que resulte inteligible. El cambio desde el lenguaje interiorizado, compacto al máximo, al lenguaje escrito sumamente detallado requiere lo que se ha llamado una semántica deliberada, una estructuración intencional de la trama del significado.

Todas estas características del lenguaje escrito explican por qué su desarrollo, en la infancia, queda rezagado con respecto al oral. La causa de esta discrepancia se encuentra en la habilidad del niño para la actividad espontánea y no consciente y su falta de destreza para la actividad abstracta y deliberada. Nos lo demostraron nuestros estudios: las funciones psicológicas en las cuales se basa el lenguaje escrito aún no han comenzado a desarrollarse en su exacto sentido cuando se comienza la enseñanza de la

escritura, y éstas deben erigirse sobre procesos rudimentarios que recién comienzan a surgir.

Resultados similares se obtuvieron en los campos de la aritmética, la gramática y las ciencias naturales. En cada uno de los casos las funciones requeridas no han madurado aún cuando comienza la instrucción. Discutiremos brevemente el caso de la gramática, que presenta algunas características especiales.

La gramática es una materia que parece ser de escaso uso práctico. A diferencia de otros temas escolares, no facilita al niño nuevas destrezas, él ya conjuga y declina antes de ingresar en la escuela. Se ha manifestado en alguna ocasión que la escuela podría prescindir de la instrucción gramatical. Sólo podemos responder que nuestros análisis muestran claramente que el estudio de la gramática es de una importancia principalísima para el desarrollo mental del niño.

El pequeño posee el dominio de la gramática de su idioma nativo mucho tiempo antes de ingresar en la escuela, pero es no-consciente, adquirida de un modo puramente estructural, como la composición fonética de las palabras. Si se le pide a un niño pequeño que produzca una combinación de sonidos, por ejemplo sc, se comprobará que la articulación deliberada es demasiado difícil para él, aunque dentro de una estructura como la palabra Moscú, pronuncia el mismo sonido con facilidad. Lo mismo puede decirse de la gramática. El niño utilizará el caso y el tiempo correcto dentro de una oración, pero no puede declinar o conjugar cuando se le pide. En la escuela no adquirirá nuevas formas gramaticales o sintácticas, pero gracias a la enseñanza de la escritura y la gramática tomará conocimiento de lo que está haciendo, y aprenderá a utilizar sus destrezas conscientemente. Justo cuando el niño se da cuenta por primera vez, cuando se le enseña a escribir, que la palabra Moscú consta de los sonidos m-o-s-c-u y aprende a pronunciar cada uno por separado, aprende también a construir oraciones, a realizar conscientemente lo que ha hecho al hablar en forma no consciente. La gramática y la escritura ayudan al niño a alcanzar un nivel superior en la evolución del lenguaje.

De este modo, nuestra investigación demuestra que el desarrollo de las funciones psicológicas para la instrucción de las materias básicas no precede a la instrucción, pero explica una interacción continua con las contribuciones de la instrucción.

2. Nuestra segunda serie de investigaciones estuvo centrada en la relación temporal entre los procesos de instrucción y el desarrollo de las correspondientes funciones psicológicas. Descubrimos que la instrucción generalmente precede al desarrollo. El niño adquiere determinados hábitos y destrezas en un área dada antes de aprender a aplicarlos consciente y deliberadamente. No existe nunca un paralelismo total entre el curso de la instrucción y el del desarrollo de las funciones correspondientes.

La instrucción tiene sus propias secuencias y organización, sigue un curriculum y un horario, y no puede esperarse que sus reglas coincidan con las leyes internas de los procesos de desarrollo. Sobre la base de nuestros estudios, hemos tratado de trazar las curvas del progreso de la instrucción y de las funciones psicológicas participantes. Lejos de coincidir, estas curvas muestran una relación excesivamente compleja.

Por ejemplo, los diferentes pasos en el aprendizaje de la aritmética pueden tener un valor desigual para el desarrollo mental. Ocurre a menudo que tres o cuatro pasos de la

instrucción añaden muy poco a la comprensión de la aritmética por parte del niño, pero de pronto, con el quinto grado algo tiene éxito; el niño ha aprehendido un principio general, y su curva de desarrollo se eleva en forma notable. Para este chico en particular, la quinta operación ha sido decisiva, pero esto no puede convertirse en una regla general. Los puntos decisivos en los cuales un principio general se hace claro para el niño no puede ser establecido por adelantado en el curriculum. No se le enseña el sistema decimal como tal; se enseña a escribir figuras, a agregar y multiplicar, a solucionar problemas, y más allá de todo esto surge eventualmente algún concepto general del sistema decimal.

Cuando el niño aprende algunas operaciones aritméticas o algunos conceptos científicos, sólo entonces ha comenzado el desarrollo de esta operación o concepto. Nuestro estudio demuestra que la curva de desarrollo no coincide con la de instrucción escolar, de un modo general la instrucción precede al desarrollo.

3. Nuestra tercera serie de investigaciones se asemeja a los estudios de Thorndike sobre la transferencia de la ejercitación, excepto aquellos en que experimentamos con materias de la instrucción escolar, y más bien con las funciones superiores que con las elementales: con materias y funciones que se esperaba estuvieran significativamente relacionadas.

Nos encontramos con que el desarrollo intelectual, lejos de seguir el modelo atomístico de Thorndike, no está compartamentalizado de acuerdo a los tópicos de instrucción. Su curso es mucho más unitario, y las diferentes materias escolares interactúan para contribuir a él. Mientras que el proceso de instrucción sigue su propio orden lógico, despiertan y dirigen un sistema de procesos en la mente infantil que se ocultan a la observación directa y están sujetos a sus propias leyes de desarrollo. Descubrir estos procesos evolutivos estimulados por la instrucción es una de las tareas básicas del estudio psicológico del aprendizaje.

Nuestros experimentos pusieron de manifiesto específicamente los hechos interrelacionados: los pre-requisitos lógicos para la instrucción en diferentes materias influyen sobre el desarrollo de las funciones superiores más allá de los confines de esa materia particular; las principales funciones psíquicas involucradas en el estudio de varias materias son interdependientes, sus bases comunes son el conocimiento y las destrezas deliberadas, las contribuciones principales de los años escolares. Se deduce de esto, que todas las materias básicas escolares actúan como disciplina formal, facilitando cada una el aprendizaje de las otras -las funciones psicológicas estimuladas por ellas se desarrollan en un proceso complejo.

4. En la cuarta serie, enfrentamos un problema que no había recibido atención suficiente en el pasado, pero que consideramos de importancia fundamental para el estudio del aprendizaje y el desarrollo.

La mayoría de las investigaciones que tienen que ver con el aprendizaje escolar miden el nivel de desarrollo mental del niño haciéndole solucionar determinados problemas estandarizados. Se supone que el problema que puede resolver por si solo indica el nivel de su desarrollo mental en ese momento. Pero de este modo sólo puede ser medida la parte del desarrollo del niño que se ha completado pero que está muy lejos de constituir su historia completa. Nosotros hemos intentado un enfoque diferente, habiendo descubierto que la edad mental de dos niños era, por decirlo así, de 8; les dimos a cada

uno de ellos problemas más difíciles que aquellos con los que podían manejarse solos y les facilitamos apenas una ayuda: el primer paso en una solución, un planteo indicador, o algún otro modo de apoyo. Descubrimos que un niño, en cooperación, podía resolver problemas destinados para los de 12 años, mientras que el otro no podía pasar de los asignados a los de 9. La discrepancia entre la edad mental real y el nivel de su desarrollo próximo, en nuestro ejemplo era de cuatro para el primero y de dos para el segundo. ¿Podemos decir realmente que su desarrollo mental era el mismo? La experiencia ha demostrado que el niño con una zona más amplia que la de su desarrollo próximo tendrá un mejor rendimiento escolar. Esta medida brinda una clave más útil que la de la edad mental para la dinámica del progreso intelectual.

Los psicólogos actuales no pueden compartir la creencia lega de que la imitación es una actividad mecánica y que cualquiera puede imitar casi cualquier cosa si se le ha mostrado cómo. Para imitar, es necesario poseer los medios para pasar de algo ya conocido a algo nuevo. Con ayuda, todo niño puede hacer más que lo que puede por sí solo, aunque sólo dentro de los límites establecidos por su estado de desarrollo. Koehler descubrió que un chimpancé puede imitar solamente aquellos gestos inteligentes de otros monos que podrían haber sido realizados por él mismo. Una ejercitación persistente, es verdad, puede inducir a lograr acciones mucho más complicadas, pero éstas son efectuadas mecánicamente, y tienen todas las señales inequívocas de los hábitos sin significado más que los de las soluciones clarividentes. El animal más inteligente es incapaz de desarrollo intelectual a través de la imitación. Puede ser conducido a realizar actos específicos, pero de los nuevos hábitos no resultan nuevas aptitudes generales. En este sentido puede decirse que los animales son ineducables.

En el desarrollo infantil, por el contrario, la imitación y la instrucción juegan un papel fundamental, descubren las cualidades específicamente humanas de la mente y conducen al niño a nuevos niveles de desarrollo. Tanto en el aprendizaje del habla como en el de las materias escolares la imitación resulta indispensable. Lo que el niño puede hacer hoy en cooperación, mañana podrá hacerlo solo. Por lo tanto, el único tipo de instrucción adecuada es el que marcha adelante del desarrollo y lo conduce: debe ser dirigida más a las funciones de maduración que a lo ya maduro. Sigue siendo necesario determinar el umbral más bajo en que la instrucción de la aritmética, digamos, puede comenzar, puesto que se requiere un cierto mínimo de madurez de las funciones. Pero debemos considerar también el nivel superior, la educación debe estar orientada hacia el futuro, no hacia el pasado.

Durante un tiempo nuestras escuelas favorecieron el sistema "complejo" de la instrucción, que se pensaba estaba adaptado a los modos de pensamiento del niño. Al ofrecerle problemas que podría manejar sin ayuda, este método dejó de utilizar la zona de desarrollo próximo y de conducir al niño hacia lo que todavía no podía hacer. La instrucción estaba más orientada hacia la debilidad del niño que hacia su fortalecimiento, y de este modo los instaba a continuar en la etapa preescolar de desarrollo.

Para cada materia de instrucción existe un período en que su influencia es más fructífera, pues el niño se encuentra en un período de receptividad mayor. Éste ha sido denominando por Montessori y otros educadores el periodo sensitivo. El término se ha utilizado también en biología, para las etapas del desarrollo ontogenético, en que el organismo se encuentra particularmente predispuesto a influencias de determinados tipos. Durante este período una influencia que antes o después tenga muy poco efecto,

puede afectar radicalmente el curso del desarrollo. Pero la existencia de un tiempo óptimo para la instrucción en un sujeto no puede ser explicada en términos puramente biológicos, por lo menos no procesos complejos tales como el lenguaje. Nuestra investigación demostró la naturaleza social y cultural del desarrollo de las funciones superiores durante estos períodos, su dependencia de la cooperación con los adultos y de la instrucción. Los datos de Montessori, sin embargo, no han perdido significación. Ella descubrió, por ejemplo, que si a un niño se le enseña a escribir muy temprano, a los cuatro años y medio, o cinco, responde con una "escritura explosiva", un uso abundante e imaginativo del lenguaje escrito, que no reproducen nunca los niños mayores. Éste es un ejemplo sorprendente de la pronunciada influencia que puede tener la instrucción cuando las funciones correspondientes no han madurado todavía totalmente. La existencia de períodos sensitivos para todas las materias de instrucción ha sido totalmente confirmada por los datos de nuestros estudios. Los años escolares en conjunto son el período óptimo para la instrucción de operaciones que requieren conciencia y control deliberado; la instrucción de estas operaciones fomenta el desarrollo de las funciones psicológicas superiores mientras éstas maduran. Esto se aplica también a la evolución de los conceptos científicos que introduce la instrucción escolar.

IV

Bajo nuestra guía, Zh. I. Shif condujo una investigación sobre el desarrollo de los conceptos científicos en la edad escolar. [4] Su propósito principal era probar experimentalmente nuestra hipótesis de trabajo sobre el desarrollo de los conceptos científicos comparados con los cotidianos. Se le planteaban al niño problemas estructuralmente similares que tenían relación tanto con el material científico como con el "común" y se comparaban sus soluciones. Las experiencias incluían la construcción de historias a partir de una serie de figuras que mostraban el comienzo de una acción, su continuación y su final, y el completar fragmentos de oraciones que terminaban en porque y aunque; estas pruebas se completaron con una discusión. El material de una serie de pruebas se obtuvo del de cursos de ciencias sociales de segundo y cuarto grados. Para la segunda serie se utilizaron situaciones simples de la vida diaria tales como: "El muchacho fue al cine porque..." "La niña todavía no puede leer, aunque..." "Él se cayó de su bicicleta porque..." Se utilizaron también métodos auxiliares de estudio que incluían pruebas sobre la extensión del conocimiento del niño y observación durante las lecciones, especialmente organizadas para este propósito. Los niños que estudiamos eran alumnos de la escuela primaria.

EL análisis de los datos comparados separadamente para cada grupo de edad en el cuadro que reproducimos a continuación demuestra que en tanto que el curriculum suministra el material necesario, el desarrollo de los conceptos científicos lleva al desarrollo de los espontáneos.

---

[4] Zh. Shif, "Razvitie zhitejsk ikj i nauchnykj ponjatij" ("The Development of Scientific and Everyday Concepts"), en Uchpedgiz, Moscú, 1935.

TERMINACIÓN CORRECTA DE LOS FRAGMENTOS DE ORACIONES

	Segundo grado %	Cuarto grado * %
Fragmentos que terminan en porque		
Conceptos científicos	79,7	81,8
Conceptos espontáneos	59,0	81,3
Fragmentos que terminan en aunque		
Conceptos científicos	21,3	79,5
Conceptos espontáneos	16,2	65,5

¿Cómo podemos explicar el hecho de que los problemas que involucran conceptos científicos se resuelven correctamente con más frecuencia que los problemas similares que involucran conceptos espontáneos? Podemos descartar inmediatamente la noción de que el niño es ayudado por la información de los hechos adquirida en la escuela y que carece de experiencia en cuestiones cotidianas. Nuestras pruebas, como las de Piaget, se manejan totalmente con cosas y relaciones familiares al niño y frecuentemente mencionadas por él de modo espontáneo en la conversación. Nadie afirmaría que un niño sabe menos sobre bicicletas, sobre otros chicos, o sobre la escuela, que sobre la lucha de clases, la explotación o la Comuna de París. La ventaja de la familiaridad está totalmente del lado de los conceptos diarios.

Al niño le puede resultar difícil resolver problemas que involucran situaciones de la vida, puesto que carece de conciencia de sus conceptos y por lo tanto no puede operar con ellos como lo requiere la tarea. Un chico de 8 ó 9 años utiliza correctamente el término porque en la conversación espontánea; no dirá nunca que un muchacho se cayó y se rompió el brazo porque lo llevaron al hospital Sin embargo, éste es el tipo de respuesta que se da en las experiencias hasta que el concepto "porque" se hace enteramente consciente. Por otra parte, termina correctamente las oraciones sobre materias de ciencias sociales: "La economía planificada es posible en la Unión Soviética porque no existe la propiedad privada; todas las tierras, las fábricas, las industrias pertenecen a los trabajadores y a los campesinos." ¿Por qué es capaz de llevar a cabo la operación en este caso? Porque el maestro, trabajando con el alumno, le ha explicado, le ha suministrado información, le ha hecho preguntas, lo ha corregido, y ha hecho que él mismo explicara los temas. Los conceptos del niño han sido formados en el proceso de la instrucción en colaboración con un adulto. En la tarea de completar las oraciones ha utilizado los frutos de esa colaboración, pero esta vez independientemente. La ayuda del adulto, invisiblemente presente permite al niño solucionar tales problemas antes que los cotidianos.

En el mismo nivel de edad (segundo grado) las oraciones con aunque presentan un cuadro diferente, los conceptos científicos no marchan delante de los espontáneos. Sabemos que las relaciones adversativas aparecen más tarde que las relaciones causales en el pensamiento espontáneo del niño. Un niño de esa edad puede aprender a usar conscientemente el porqué puesto que ya lo domina en el uso espontáneo pero como no sucede lo mismo con el aunque, naturalmente no puede usarlo de forma

* En el sistema escolar soviético los niños de segundo y cuarto grado se encuentran entre los 8 y 10 años aproximadamente.

deliberada en su pensamiento "científico", en consecuencia el porcentaje de éxito resulta igualmente bajo en ambas series de pruebas.

Nuestros datos muestran rápidos progresos en la solución de problemas que incluyen conceptos diarios: en cuarto grado los fragmentos que terminan en porque se completan correctamente con igual frecuencia tanto en el material científico como en el cotidiano. Esto apoya nuestra afirmación de que el dominio de un nivel superior en el área de los conceptos científicos eleva también el nivel de los conceptos espontáneos. Una vez que el niño ha adquirido conciencia y control en un tipo de conceptos, todos los formados previamente se reconstruyen de acuerdo a él.

La relación entre conceptos científicos y espontáneos en la categoría adversativa se presenta en cuarto grado muy semejante al de las categorías causales en segundo grado. El porcentaje de soluciones correctas para tareas que involucran conceptos científicos sobrepasa el porcentaje de aquellos que incluyen conceptos espontáneos. Si la dinámica es la misma para ambas categorías es de esperar que los conceptos cotidianos se eleven prontamente hasta el siguiente grado de desarrollo y alcancen por fin el nivel de los conceptos científicos.

Comenzando dos años después el proceso completo de desarrollo del "aunque" duplicaría al del "porque".

Creemos que nuestros datos aseveran la presunción de que desde el principio los conceptos científicos y espontáneos del niño -por ejemplo "explotación" y "hermano"- se desarrollan en dirección inversa: comienzan apartados, y avanzan hasta encontrarse. Éste es el punto clave de nuestra hipótesis.

El niño toma conciencia de sus conceptos espontáneos relativamente tarde, la aptitud para definirlos con palabras, para operar con ellos según su deseo, surge mucho tiempo después de haber adquirido los conceptos. Posee el concepto (conoce el objeto al cual se refiere), pero no es consciente de su propio acto de pensamiento. El desarrollo de un concepto científico, por otra parte, comienza generalmente con su definición verbal y el uso de operaciones no espontáneas, trabajando con el concepto mismo, que comienza su vida en la mente infantil en un nivel que sus conceptos espontáneos alcanzan solamente más tarde.

Un concepto cotidiano de la infancia, como puede ser "hermano", está saturado de experiencia, pero cuando se le pide al niño la solución de un problema abstracto sobre el hermano de su hermano, como en las experiencias de Piaget, se muestra confundido. Por otra parte, aunque puede responder correctamente preguntas sobre "esclavitud", "explotación" o "guerra civil" estos conceptos son esquemáticos y carecen del rico contenido derivado de la experiencia personal. Se van completando gradualmente, en el curso de futuras lecturas y trabajos escolares. Podría decirse que el desarrollo de los conceptos espontáneos del niño procede de modo ascendente, y el de sus conceptos científicos en forma descendente, hacia un nivel más elemental y concreto. Ésta es una diferencia de las distintas formas en que surgen los dos tipos. El comienzo de un concepto espontáneo puede ser trazado generalmente en el encuentro cara a cara con una situación concreta, mientras que un concepto científico comprende desde el principio una actitud "mediatizada" hacia el objeto.

Aunque el concepto científico y el espontáneo se desarrollan en direcciones inversas, los dos procesos están íntimamente conectados. La evolución de un concepto espontáneo debe haber alcanzado un determinado nivel para que el niño pueda absorber un concepto científico afín. Por ejemplo, los conceptos históricos pueden comenzar a desarrollarse solamente cuando los conceptos cotidianos del pasado se hallan suficientemente diferenciados, cuando su propia vida y la vida de los que se encuentran a su alrededor puede ser incluida en la generalización elemental "en el pasado y ahora"; sus conceptos geográficos y sociológicos pueden originarse a partir del simple esquema de "aquí y en otra parte". Al elaborar su lento camino un concepto cotidiano despeja la trayectoria para el concepto científico y su desarrollo descendente. Crea una serie de estructuras necesarias para la evolución de los aspectos elementales y más primitivos de un concepto, que le otorgan cuerpo y vitalidad. Los conceptos a su vez proporcionan estructuras para el desarrollo ascendente de los conceptos espontáneos del niño hacia la conciencia y el uso deliberado. Los conceptos científicos descienden hacia los conceptos espontáneos y los conceptos espontáneos se desarrollan a través de los científicos.

La influencia de los conceptos científicos sobre el desarrollo mental del niño es análoga al efecto del aprendizaje de un idioma extranjero, un proceso consciente y deliberado desde su comienzo. En la lengua nativa los aspectos primitivos del habla se adquieren antes que los más complejos. Los últimos presuponen cierto conocimiento de las formas fonéticas, gramaticales y sintácticas. En el aprendizaje de un idioma extranjero las formas superiores se desarrollan antes que las espontáneas y fluidas. Las teorías intelectuales del lenguaje, como la de Stern, que ubican la aprehensión total de la relación entre signo y significado en el comienzo del desarrollo lingüístico, pueden considerarse verdaderas en el caso de una lengua foránea. Para el niño los puntos fuertes de un idioma extranjero son los débiles en el propio, y viceversa. En su propia lengua el niño conjuga y declina correctamente, pero sin darse cuenta de ello. No puede decir qué género, caso o tiempo de verbo está utilizando. En un idioma extranjero distingue entre el género masculino y femenino y es consciente desde un principio de las formas gramaticales.

Lo mismo sucede con la fonética: aunque articula perfectamente en su propio idioma, no, tiene conciencia de los sonidos que pronuncia, y cuando aprende a deletrear tiene gran dificultad en dividir una palabra en sus sonidos constituyentes; en el caso contrario lo hace con facilidad y su escritura no manifiesta retraso con respecto al hablar. Es la pronunciación, la "fonética espontánea" la que le resulta difícil dominar. El habla natural, espontánea, con un manejo seguro de las estructuras gramaticales se hace posible solamente coma la coronación de un estudio arduo y prolongado.

El éxito en el aprendizaje de una lengua extranjera es contingente de un cierto grado de madurez en la nativa. El niño puede transferir al nuevo lenguaje el sistema de significados que ya posee en el propio. Lo contrario también resulta cierto: una lengua extranjera facilita el dominio de las formas superiores de la nativa. El niño aprende a considerar a su idioma como un sistema particular entre muchas, a ver sus fenómenos bajo categorías más generales, y esto conduce al conocimiento de sus operaciones lingüísticas. Goethe ha dicho con acierto que "el que no conoce un idioma extranjero, no conoce verdaderamente el suyo".

No es sorprendente que exista una analogía entre la interacción del idioma propio y el foráneo, y la de los conceptos científicos y espontáneos puesto que ambos pertenecen a la esfera del desarrollo del pensamiento verbal. Sin embargo, existen diferencias

esenciales entre ellos. En el estudio de una lengua extranjera la atención se centra en los aspectos exteriores, fonéticos, físicos del pensamiento verbal, en el desarrollo de los conceptos científicos en su aspecto semántico. Los dos procesos de desarrollo siguen caminos separados aunque similares.

No obstante, ambos sugieren una única respuesta a la pregunta de cómo se forman los nuevos sistemas que son estructuralmente análogos a los primeros: lenguaje escrito, idioma extranjero, pensamiento verbal en general. La evidencia experimental suministrada por nuestros estudios refuta la teoría del cambio o del desplazamiento que establece que las etapas posteriores repiten el camino de la primera, incluyen la recurrencia de dificultades ya superadas en el plano inferior. Todas las evidencias obtenidas por nosotros sostienen la hipótesis de que sistemas análogos se desarrollan en direcciones inversas, en los niveles superiores y en los inferiores; cada sistema influye sobre el otro y se benefician recíprocamente sus puntos fuertes.

Podernos volver ahora a la interrelación de los conceptos en un sistema, problema fundamental de nuestro análisis.

Los conceptos no descansan en la mente infantil como los guisantes en una vaina, sin ningún enlace entre ellos. Si éste fuera el caso, no sería posible ninguna operación intelectual que requiriera coordinación de pensamiento, ni siquiera cualquier concepción general del mundo; no podrían existir los conceptos separados, como tales, puesto que su verdadera naturaleza presupone un sistema.

El estudio de los conceptos infantiles en cada nivel de edad muestra que el grado de generalidad (planta, flor, rosa) es la variable psicológica básica de acuerdo a la cual deben ser significativamente ordenados. Si cada concepto es una generalización, entonces la relación entre conceptos es una relación de generalidad. El aspecto lógico de esa relación ha sido estudiado más ampliamente que sus aspectos genéticos y psicológicos. Nuestro estudio intenta llenar este vacío.

Hemos comparado el grado de generalidad de los conceptos reales de la infancia con las fases y etapas alcanzadas por el niño en la formación del concepto experimental: sincretismo, complejos, preconceptos y concepto. Nuestro intento era descubrir si existía una relación definida entre la estructura de generalización tipificada por estas fases y el grado de generalidad de conceptos.

En la estructura generalizadora puede aparecer al mismo tiempo conceptos de diferentes grados de generalidad. Por ejemplo, las ideas "flor" y "rosa" pueden estar ambas presentes en la etapa del pensamiento en complejos y, correspondientemente, los conceptos de generalidad pareja pueden aparecer dentro de diferentes estructuras de generalización, por ejemplo, "flor" puede ser aplicado a cualquiera de ellas y a todas las flores en la etapa de los complejos así como en el pensamiento conceptual. Descubrimos, sin embargo, que a pesar de esta falta de correspondencia completa cada fase, o estructura generalizadora, tiene como contrapartida un nivel específico de generalidad, una relación específica de conceptos sobre y subordenados, una típica combinación de lo concreto y lo abstracto. El término flor, es verdad, puede ser igualmente general en el nivel del complejo y en el del concepto, pero solamente en relación a los objetos a los cuales se refiere. La generalidad pareja no implica aquí identidad de todos los procesos psicológicos comprendidos en el uso de este término. Así, en el pensamiento en

complejos, la relación de "flor' y "rosa" no es una sobreordenación, los conceptos más amplios y los más limitados coexisten en el mismo plano.

En nuestros experimentos un niño mudo aprendió sin mucha dificultad las palabras mesa, escritorio, sofá, estantes, y así, sucesivamente. El término muebles, sin embargo le resultó muy difícil de entender. El mismo chico que aprendió con éxito camisa, sombrero, chaqueta, pantalones, etc., no podía elevarse sobre el nivel de estas series y dominar la expresión ropas. Descubrimos que en un determinado nivel del desarrollo el niño es incapaz de trasladarse "verticalmente" del significado de una palabra al de otra, o sea, de entender la relación de generalidad. Todos sus conceptos se encuentran en un nivel, referidos directamente a objetos, y se delimitan unos a los otros del mismo modo en que se delimitan a sí mismos: el pensamiento verbal no es más que un componente dependiente del pensamiento perceptual determinado por los objetos. En consecuencia, ésta debe ser considerada una primera etapa, presincrética en el desarrollo del significado de la palabra. La aparición del primer concepto generalizado, tal como "muebles" o "ropas" es tan representativo como síntoma de progreso como la primera palabra significativa.

Los niveles superiores en el desarrollo del significado de las palabras están gobernados por la ley de la equivalencia de los conceptos de acuerdo a la cual cualquier concepto puede ser formulado en términos de otros conceptos, en un incontable número de formas distintas. Ilustraremos el esquema sustituyendo esta ley por una analogía no idealmente exacta pero sí bastante próxima que puede sernos útil para este propósito.

Si imaginamos la totalidad de los conceptos como distribuidos sobre la superficie de un globo, la ubicación de cada uno puede ser definida por medio de un sistema de coordenadas, correspondientes a las latitudes y longitudes geográficas. Una de estas coordenadas indicará la ubicación de un concepto entre los extremos de una conceptualización abstracta llevada a su máxima expresión y la captación sensoria inmediata de un objeto: su grado de concreción y abstracción. La segunda coordenada representará la referencia objetiva del concepto, su lugar en la realidad. Dos conceptos aplicables a diferentes áreas de la realidad pero comparables en grado de abstracción -plantas y animales- pueden ser concebidos como variantes con respecto a su latitud pero teniendo la misma longitud. La analogía geográfica se desbarata en varios detalles: el concepto más generalizado, por ejemplo, se aplica a un área más amplia de contenido, que podría ser representado por una línea, no por un punto, pero sirve para dar a entender la idea de que para estar adecuadamente caracterizado cada concepto debe estar ubicado entre dos continuos, uno que representa el contenido objetivo y otro los actos de pensamiento que captan el contenido. Su intersección determina todas las relaciones de un concepto dado con los otros, sus conceptos coordenados, sobreordenados y subordenados. Esta posición de un concepto dentro del sistema total de conceptos puede ser denominada su medida de generalidad.

Las mutuas relaciones múltiples de los conceptos en las cuales se basa la ley de equivalencia están determinadas por sus respectivas medidas de generalidad. Tomemos dos ejemplos extremos: las primeras palabras del niño (presincréticas) que carecen de cualquier variación en grado de generalidad, y los conceptos de número desarrollados a través del estudio de la aritmética. En el primer caso, obviamente, cada concepto puede ser expresado sólo a través de sí mismo, nunca a través de otros conceptos. En el segundo caso, cualquier número puede ser expresado en innumerables formas, debido a

la infinitud de los números y porque el concepto de cada número contiene también todas sus relaciones con todos los otros números. "Uno", por ejemplo, puede ser expresado como "1.000 menos 999", o en general, como la diferencia entre dos números consecutivos cualesquiera, o como cualquier número dividido por sí mismo, y de muchas otras formas. En tanto que la equivalencia depende de las relaciones de generalidad entre conceptos y éstas son especificas para toda estructura generalizadora, la última determina la equivalencia de los conceptos dentro de su esfera.

La medida de generalidad determina no sólo la equivalencia de conceptos sino también todas las operaciones intelectuales posibles con un concepto dado. Todas las operaciones intelectuales -comparaciones, juicios, conclusiones- requieren algún movimiento dentro de la trama de coordenadas que hemos bosquejado: los cambios evolutivos en la estructura de generalización producen también cambios en estas operaciones. Por ejemplo, a medida que se alcanzan los niveles superiores de generalidad y equivalencia, se hace más fácil para el niño recordar pensamientos independientemente de las palabras. Un niño pequeño puede reproducir las palabras exactas que tienen un significado para él. Un escolar ya puede atribuir un significado relativamente complejo a sus propias palabras, y así aumenta su libertad intelectual. En los disturbios patológicos del pensamiento conceptual, la medida de generalidad de los conceptos está distorsionada, y la relación con otros conceptos se torna inestable. El acto mental a través del cual se aprehenden tanto el objeto como la relación del objeto con el concepto pierde su unidad, y el pensamiento comienza a correr sobre líneas quebradas, caprichosas e ilógicas.

Un objetivo de nuestro estudio sobre los conceptos reales del niño era encontrar indicios confiables de su estructura de generalización. Solamente con su ayuda podría ser provechosamente aplicado a la evolución de los conceptos reales del niño el esquema genético suministrado por nuestras investigaciones experimentales de los conceptos artificiales. Ese indicio fue descubierto finalmente en la medida de generalidad del concepto, que varía en los diferentes niveles de desarrollo desde las formaciones sincréticas hasta los verdaderos conceptos. El análisis de los conceptos reales del niño nos ayudó a determinar también la forma en que difieren los conceptos en los distintos niveles en su relación con el objeto y con el significado de la palabra, y en las operaciones intelectuales que posibilitan.

Más aún, la investigación de los conceptos reales complementó el estudio experimental estableciendo claramente que cada nueva etapa en el desarrollo de la generalización se construye sobre generalizaciones del nivel precedente; los productos de la actividad intelectual de las primeras etapas no se pierden. La unión interior entre las fases consecutivas no podía ser descubierta en nuestras experiencias puesto que el sujeto tenía que descartar, después de cada solución errónea, las generalizaciones que había formado, y comenzar todo de nuevo. Además, la naturaleza de los objetos experimentales no permitiría su conceptualización en términos jerárquicos.

La investigación de los conceptos reales cubrió estas lagunas. Se descubrió que las ideas de los pre-escolares (que tienen la estructura de los complejos) no provenían del agrupamiento de imágenes de objetos individuales, sino de la elaboración de generalizaciones predominantes durante una primera fase. En un nivel más alto descubrimos una relación análoga entre las viejas y las nuevas formaciones en el desarrollo de los conceptos aritméticos y algebraicos. La evolución desde los

preconceptos (que son generalmente los conceptos aritméticos del escolar) hasta los verdaderos conceptos, tales como los algebraicos de los adolescentes, se realiza generalizando las generalizaciones del nivel anterior. En la etapa más temprana se han abstraído y generalizado en ideas de números, determinados aspectos de los objetos. Los conceptos algebraicos representan abstracciones y generalizaciones de determinados aspectos de los números, no de los objetos, y esto significa un nuevo punto de partida, un plano nuevo y superior del pensamiento.

Los conceptos nuevos y superiores transforman a su vez el significado de los inferiores. El adolescente que ha dominado los conceptos algebraicos ha ganado un punto de ventaja desde el que ve los conceptos aritméticos en una perspectiva más amplia. Pudimos comprobar esto de forma muy clara cuando experimentamos con los cambios del decimal a otros sistemas numéricos. Mientras el niño opera con el sistema decimal sin tener conciencia de él como tal, no ha dominado el sistema sino que se encuentra, por el contrario, sujeto a él, pero cuando puede considerarlo como una instancia particular de un concepto más amplio de una escala de numeración, puede operar deliberadamente con este o cualquier otro sistema numérico. La aptitud para efectuar cambios de un sistema a otro según se desee ("traducir" el sistema decimal en uno basado sobre el cinco) es el criterio de este nuevo nivel de conocimiento, puesto que indica la existencia de un concepto general de un sistema de numeración. En éste como en otros ejemplos del paso de un nivel de significado al siguiente, el niño no tiene que reestructurar separadamente todos sus conceptos anteriores, lo que resultaría además algo semejante a la tarea de Sísifo. Una vez que una nueva estructura ha sido incorporada a su pensamiento -generalmente a través de conceptos adquiridos recientemente en la escuela-, se expande gradualmente sobre los viejos conceptos a medida que éstos ingresan en las operaciones intelectuales del tipo superior.

Nuestras investigaciones de los conceptos reales en la infancia, esparcen una nueva luz sobre otros temas importantes de la teoría del pensamiento. La escuela de Würsburgo demostró que el curso del pensamiento dirigido no estaba gobernado por conexiones asociativas, pero contribuyeron muy poco para aclarar los factores específicos que determinan realmente su desarrollo. La teoría de la Gestalt sustituyó el principio de asociación por el de estructura pero no distinguió el pensamiento propiamente dicho de la percepción, la memoria y todas las otras funciones sujetas a leyes estructurales; repitió el modelo de la teoría del asociacionismo al reducir todas las funciones a un nivel. Nuestras investigaciones han ayudado a superar este modelo mostrando que el pensamiento de un nivel superior está gobernado por las relaciones de generalidad entre conceptos, un sistema de relaciones ausente de la percepción y la memoria. Wertheimer ha demostrado que el pensamiento productivo es contingente, transfiriendo el problema desde la estructura dentro de la cual ha sido aprehendido primeramente, hacia un contexto o estructura enteramente diferente. Pero para transferir un objeto del pensamiento de una estructura A a una B, se deben trascender los enlaces estructurales dados, y esto, como lo han demostrado nuestros estudios, requiere cambios hacia un plano de mayor generalidad, hacia un concepto que los incluye en una categoría más amplia, y que rija tanto a A como a B.

Ahora podemos reafirmar sobre la base sólida de los datos que la ausencia de un sistema es la diferencia psicológica fundamental que distingue a los conceptos científicos de los espontáneos. Se pudo demostrar que todas las peculiaridades del pensamiento infantil descriptas por Piaget (tales como el sincretismo, la yuxtaposición, la insensibilidad a la

contradicción) radican en la ausencia de un sistema en los conceptos espontáneos del niño -una consecuencia de las relaciones rudimentarias de generalidad. Por ejemplo, cuando el niño se ve perturbado por una contradicción puede considerar las afirmaciones contradictorias a la luz de algún principio general, dentro de un sistema. Pero cuando un niño en las experiencias de Piaget dice que un objeto se ha disuelto en el agua porque era pequeño, y de otro que se ha deshecho porque era grande, efectúa solamente afirmaciones empíricas de los hechos que siguen la lógica de las percepciones. En su mente no se ha producido ninguna generalización de este tipo: "La pequeñez conduce a la disolución", y por lo tanto las dos afirmaciones no se sienten como contradictorias. Es la falta de distancia con relación a la experiencia inmediata -y no el sincretismo considerado como un compromiso entre la lógica de los sueños y la de la realidad- lo que explica las peculiaridades del pensamiento infantil. Por lo tanto estas peculiaridades no aparecen en los conceptos científicos del niño, los que desde su comienzo mismo implican relaciones de generalidad, es decir algunos rudimentos de un sistema. La disciplina formal de los conceptos científicos transforma gradualmente la estructura de los conceptos espontáneos del niño y ayuda a organizarlos en un sistema, esto promueve el ascenso del niño a niveles superiores de desarrollo.

Nuestro desacuerdo con Piaget se centra sólo en un punto, pero éste es sumamente importante. Él afirma que el desarrollo y la instrucción son procesos insuficientes y totalmente separados, que la función de la instrucción es sólo la de introducir formas adultas de pensamiento, que entran en conflicto con las de los niños y eventualmente las suplantan. El estudiar el pensamiento infantil aparte de la influencia de la instrucción, como lo hace Piaget, excluye una fuente de cambio muy importante e impide al investigador enfocar la cuestión de la interacción del desarrollo y la instrucción peculiares a cada nivel de edad. Nuestro propio enfoque se dirige hacia esta interacción. Habiendo descubierto muchos enlaces internos complejos entre los conceptos espontáneos y científicos, esperamos que futuras investigaciones comparativas aclararán su interdependencia, y anticipamos una extensión del estudio del desarrollo y la instrucción en niveles de edad inferiores. La instrucción, ante todo, no comienza en la escuela. Un futuro investigador puede descubrir muy bien que los conceptos espontáneos son un producto de la instrucción pre-escolar, así como los científicos lo son de la escolar.

V

Aparte de las conclusiones teóricas, nuestro estudio comparativo de los conceptos científicos y cotidianos suministró importantes resultados metodológicos. Los métodos que ideamos para emplear en nuestro estudio nos permitieron tender un puente sobre el vacío entre las investigaciones de los conceptos experimentales y reales. La información reunida sobre los procesos mentales del escolar en el estudio de las ciencias sociales, esquemático y rudimentario como es, ha sugerido algunas mejoras posibles en la enseñanza de esa materia.

Retrospectivamente, somos conscientes de algunas omisiones y de algunos defectos metodológicos, quizás inevitables en un primer enfoque de un campo nuevo. No estudiamos experimentalmente y en detalle la naturaleza de los conceptos cotidianos del escolar. Esto nos deja sin los datos necesarios para la descripción del curso completo del desarrollo psicológico durante la etapa escolar; por lo tanto nuestra critica de las tesis básicas de Piaget no está suficientemente apoyada, como debiera, por hechos confiables, obtenidos sistemáticamente.

El estudio de los conceptos científicos se enfocó a partir de una sola categoría -la de las ciencias sociales- y los conceptos particulares seleccionados para el estudio no forman o sugieren un sistema inherente a la lógica de la materia. Si bien aprendimos mucho sobre el desarrollo de los conceptos científicos comparados con los espontáneos, aprendimos poco sobre las regularidades específicas del desarrollo de los conceptos sociológicos como tales. Estudios futuros incluirán conceptos tomados de varios campos de la instrucción escolar comparando cada grupo de ellos con un juego de conceptos diarios extraídos de un área similar de experiencia.

Lo último, pero no por ello lo menos importante, es que las estructuras conceptuales que hemos estudiado no se encontraban suficientemente diferenciadas. Por ejemplo, al utilizar fragmentos de oraciones que terminaban con porque no separamos los diversos tipos de relaciones causales (empíricas, psicológicas, lógicas) como lo hace Piaget en sus estudios. Si lo hubiéramos hecho, habríamos tenido lo posibilidad de efectuar una diferenciación más fina entre las pruebas de realización de los escolares de diferentes edades.

Estas mismas fallas, sin embargo, resultan útiles para proyectar el desarrollo de futuras investigaciones. El presente estudio es sólo el primer paso modesto hacia la exploración de un área nueva y sumamente promisoria en la psicología del pensamiento infantil.

Capítulo VII

PENSAMIENTO Y PALABRA

He olvidado la palabra que quería
pronunciar y mi pensamiento, incorpóreo,
regresa al reino de las sombras.
(De un poema de O. Mandelstam)

Cuando comenzamos nuestro estudio lo hicimos con la intención de descubrir las relaciones entre pensamiento y palabra en las primeras etapas del desarrollo filo y ontogenético, pero no hemos encontrado una interdependencia específica entre sus raíces genéticas. Descubrimos simplemente que la íntima relación que buscábamos, no constituía un prerrequisito para el desarrollo histórico de la conciencia humana, sino más bien, un producto de la misma.

En los animales, incluyendo a los antropoides cuyo lenguaje es fonéticamente semejante al humano, y cuyo intelecto es afín al del hombre, la palabra y el pensamiento no se encuentran interrelacionados. Asimismo no cabe duda de que en el desarrollo del niño existe un período pre-lingüístico en el pensamiento y una fase pre-intelectual en el lenguaje. Pensamiento y palabra se encuentran conectados por un vínculo primario. La conexión se origina, cambia y crece en el curso de su evolución.

Sin embargo sería un error considerar el pensamiento y la palabra como dos procesos sin conexión que pueden ser paralelos o cruzarse en ciertos puntos influyéndose mecánicamente. La ausencia de un vínculo primario no implica que entre ellos sólo pueda formarse una conexión mecánica. La futilidad de muchas de las investigaciones anteriores se debió en gran parte a la presunción de que el pensamiento y la palabra eran elementos aislados e independientes y el pensamiento verbal un fruto de su unión externa.

El método de análisis basado en esta concepción estaba destinado a fracasar pues intentaba explicar las propiedades del pensamiento verbal fraccionándolo en sus componentes -pensamiento y palabra-, ninguno de los cuales, considerado por separado, posee las propiedades del conjunto. Este método no constituye un análisis verdadero, útil en la resolución de problemas concretos, sino que conduce más bien a generalizaciones. Lo hemos comparado al análisis del agua separándola en hidrógeno y oxígeno, cuyo resultada sólo proporcionaría hallazgos aplicables a toda el agua existente en la naturaleza, desde el Océano Pacífico hasta una gota de lluvia. De modo similar, la afirmación de que el pensamiento verbal se compone de procesos se aplica a su totalidad y a cada una de sus manifestaciones, sin explicar ninguno de los problemas específicos que se presentan al investigador.

Nosotros hemos intentado un nuevo enfoque y sustituimos al análisis de los elementos por el de unidades, cada una de las cuales retiene en forma simple todas las propiedades del conjunto. Esta unidad del pensamiento verbal la encontramos en la significación de la palabra. Ambos términos constituyen una amalgama tan estrecha de pensamiento y lenguaje que resulta difícil dilucidar si es un fenómeno del habla o del pensamiento. Una palabra sin significado es un sonido vacío, el significado es, por lo tanto, un criterio de la "palabra" y su componente indispensable. Al parecer, en este caso, se podría contemplar como un fenómeno del lenguaje. Pero desde el punto de vista de la psicología, el

significado de cada palabra es una generalización o un concepto. Si las generalizaciones y conceptos son innegablemente actas del pensamiento, podemos considerar al significado como un fenómeno inherente al pensamiento. Sin embargo, esto no implica que el significado pertenezca formalmente a dos esferas diferentes de la vida psíquica. El significado de la palabra es un fenómeno del pensamiento mientras éste esté encamado en el lenguaje, y del habla sólo en tanto esté relacionado con el pensamiento e iluminado por él. Es un fenómeno del pensamiento verbal, o del lenguaje significativo, una unión de palabra y pensamiento.

Nuestras investigaciones experimentales confirman ampliamente esta tesis básica. No sólo probaron que el estudio concreto del desarrollo del pensamiento verbal se posibilita mediante el uso del significado de la palabra como unidad analítica, sino que también condujeron a una segunda tesis, que nosotros consideramos como el resultado principal de nuestro estudio y que surge directamente de la primera, y es que el significado de la palabra está sujeto a un proceso evolutivo; este enfoque debe reemplazar el postulado de la inmutabilidad de los significados.

Las antiguas escuelas de psicología consideraban que el enlace entre palabra y significado era un vínculo de asociación que se establecía a través de percepciones simultáneas y repetidas de determinados sonidos y objetos. Una palabra sugiere en la mente su contenido como el sobretodo de un amigo nos hace pensar en él, a una casa en sus moradores. La asociación entre palabra y significado puede tomarse más fuerte o más débil, enriquecerse por conexiones con otros objetos de la misma especie, extenderse sobre un campo más amplio o restringirse a otro más limitado, puede sufrir cambios cuantitativos y externos, pero no puede cambiar su naturaleza psicológica. Para que esto sucediera tendría que dejar de ser una asociación. Desde ese punto de vista cualquier desarrollo del significado de las palabras resulta inexplicable e imposible: ésta es una implicación que obstaculizó tanto el trabajo de las lingüistas como el de los psicólogos. La semántica adoptó la teoría de la asociación y continuó considerando el significado de las palabras como un enlace entre el sonido de las mismas y su contenido. Todas las palabras, desde las más concretas a las más abstractas, parecían estar constituidas de la misma manera en lo concerniente al significado, sin contener nada relativo al lenguaje como tal; una palabra nos hacía pensar en su significado, del mismo modo que un objeto cualquiera nos recuerda o otro. No es sorprendente que la semántica ni siquiera mencionara el problema de la evolución del significado de las palabras. El desarrollo se reducía a cambios en las conexiones asociativas entre determinadas palabras y objetos. Un vocablo podía denominar primero un objeto y luego asociarse con otro, en la misma forma en que un sobretodo, habiendo cambiado de dueño, puede hacernos recordar primero a una persona y luego a otra. La lingüística no comprendió que en la evolución histórica del lenguaje también cambian la estructura del significado y su naturaleza psicológica. El pensamiento verbal se eleva de las generalizaciones primitivas a los conceptos más abstractos. No cambia sólo el contenido de la palabra, sino el modo en que se generaliza lo realidad y se refleja a través de la palabra.

La teoría de la asociación también resulta inadecuada para explicar el desarrollo del significado de los vocablos en la infancia. Asimismo, en este caso, sólo puede dar cuenta de los cambios puramente cuantitativos y externos que sufren los vínculos de unión entre palabra y significado, en la que concierne a su enriquecimiento y consolidación, pero no de los cambios estructurales y psicológicos fundamentales que pueden ocurrir y ocurren en el desarrollo del lenguaje infantil.

Aunque la teoría de la asociación fue abandonada tiempo atrás, la interpretación de palabra y significado no sufrió variaciones. La escuela de Würsburgo, cuyo objetivo principal era demostrar la imposibilidad de reducir el pensamiento a un mero juego de asociaciones, y probar la existencia de leyes específicas que gobiernan el fluir del pensamiento, no revisó la teoría de la asociación de palabra y significado ni expresó tampoco la necesidad de hacerlo. Liberó al pensamiento de trabas de la sensación y la fantasía y de las leyes de la asociación y lo convirtió en un acto puramente espiritual, retornando así a los conceptos precientíficos de San Agustín y Descartes, aproximándose por último a un idealismo extremadamente subjetivo. La psicología del pensamiento se movía en dirección a las ideas de Platón. Al mismo tiempo, el lenguaje fue dejado a merced de la asociación. Aún después de los trabajos de la escuela de Würsburgo, la relación entre la palabra y su significado se consideraba como un vínculo de simple asociación. El vocablo resultaba ser sólo un concomitante externo del pensamiento, una investidura que no influía en su vida interior. Pensamiento y palabra nunca estuvieron tan separados como durante el período de la escuela de Würsburgo. Se suprimió la teoría de la asociación en el campo del pensamiento, pero aumentó su influencia en el del lenguaje.

El trabajo de otros psicólogos reforzó esta tendencia. Selz continuó investigando el pensamiento sin considerar sus relaciones con el habla y llegó a la conclusión de que la inteligencia productiva del hombre y las operaciones mentales de los chimpancés eran de naturaleza idéntica, ignoró así totalmente la influencia de las palabras en el pensamiento.

Incluso Ach, que realizó un estudio especial del significado de las palabras, y trató de superar el asociacionismo en su teoría de los conceptos, no fue más allá de la presunción de la existencia de "tendencias determinantes" que operaban junto con las asociaciones en el proceso de la formación de los conceptos. Por lo tanto, sus conclusiones no cambiaron las antiguas ideas respecto del significado de las palabras. Al identificar concepto con significado, impidió el desarrollo y los cambios en los conceptos. Una vez establecido el significado de una palabra, quedaba asignado para siempre, su desarrollo había alcanzado el tope. Los mismos principios habían sido sostenidos por los psicólogos que atacó Ach. Ambas concepciones tenían su punto de partida en el desarrollo del concepto, disentían sólo con respecto al modo en que comienza la formación del significado de las palabras.

En el campo de la psicología de la Gestalt no era muy distinto el panorama que se presentaba. Esta escuela persistió durante más tiempo que las otras en el intento de superar el principio general de la asociación. Sus teorizadores no estaban satisfechos con la solución parcial del problema y trataron de liberar al pensamiento y al lenguaje de las reglas asociacionistas, comprendiendo a ambos bajo las leyes de la formación estructural. Nos sorprende, sin embargo, que ésta, una de las más progresistas entre las modernas escuelas de psicología, no haya realizado ningún avance con respecto a la teoría del pensamiento y el lenguaje.

Esto fue el resultado de haber mantenido la completa separación de estas dos funciones. A la luz de la psicología de la Gestalt, la relación entre pensamiento y lenguaje aparece como una simple analogía, una reducción de ambos a un común denominador estructural. De acuerdo a las experiencias de Koehler, la formación de las primeras palabras significativas en un niño se consideraba similar a la de las operaciones intelectuales de un chimpancé. Las palabras ingresan en la estructura de las cosas y

adquieren un cierto significado funcional, de modo semejante al que un palo se convierte para el chimpancé en parte de la estructura que le permitirá la obtención de la fruta y adquiere así el significado funcional de herramienta. La conexión entre palabra y significado ya no se considera un planteo de simple asociación, sino una cuestión de estructura. Parecería que aquí se da un paso adelante, pero si consideramos más atentamente el nuevo enfoque, es fácil advertir que el adelanto es sólo una ilusión y que aún permanecemos en el mismo lugar. El principio estructural se aplica a todas las relaciones entre las cosas en el mismo plano indiferenciado en que anteriormente se había aplicado el principio del asociacionismo, y por lo tanto continúa siendo imposible el tratamiento de las relaciones específicas entre palabra y significado. Desde el comienzo se consideran como idénticos en principio a todas las relaciones entre las cosas. En la oscuridad de la psicología de la Gestalt los gatos son tan grises como en las antiguas nieblas del asociacionismo universal.

Mientras que Ach trató de superar la teoría de la asociación a través de "la tendencia determinante", la psicología de la Gestalt la combatió a partir del principio de la estructura, manteniendo, sin embargo, los dos errores fundamentales de la antigua teoría: la suposición de la naturaleza idéntica de todas las conexiones y la de que el significado de las palabras no sufre variaciones. La vieja y la nueva psicología supusieron que el desarrollo del significado de una palabra finalizaba tan pronto como ésta emergía. Los nuevos rumbos que orientaron la psicología facilitaron el progreso de todas las ramas, salvo las correspondientes al estudio del pensamiento y el lenguaje. Aquí los nuevos principios se asemejan a los viejos como pueden parecerse dos gemelos.

La psicología de la Gestalt se detuvo en el campo del lenguaje, y retrocedió en el del pensamiento. La escuela de Würsburgo había reconocido al menos que el pensamiento tiene leyes propias. La teoría gestaltista niega su existencia. Al reducir a un común denominador estructural tanto las percepciones de las aves domésticas como las operaciones mentales de los chimpancés, las primeras palabras significativas del niño y el pensamiento conceptual del adulto impidió toda distinción entre la percepción más elemental y las formas más elevadas del pensamiento.

El examen crítico puede ser resumido como sigue: todas las escuelas y concepciones psicológicas pasan por alto el hecho fundamental de que cada pensamiento es una generalización, y estudian la palabra y el significado sin referirse a su proceso evolutivo. En tanto persistan estas dos condiciones en las tendencias sucesivas, no pueden existir grandes diferencias en el enfoque del problema.

El descubrimiento de que los significados de las palabras sufren un proceso de desarrollo, permitió al estudio del pensamiento y el lenguaje evadirse de un callejón sin salida. Se estableció que eran dinámicos y no formaciones estáticas. Cambian al mismo tiempo que el niño se desarrolla y de acuerdo a las diferentes formas en que funciona el pensamiento.

Si el significado de las palabras varía en su estructura interna, también lo hace la relación entre pensamiento y palabra. Para comprender la dinámica de esa relación debemos completar el enfoque genético de nuestro estudio principal con el análisis de las funciones y examinar el papel del significado de la palabra en el curso del pensamiento.

Consideraremos el proceso del pensamiento verbal desde su primera formulación indiferenciada hasta la más completa. Lo que queremos demostrar ahora no es cómo se desarrollan los significados a través de largos períodos de tiempo, sino cómo funcionan en el proceso viviente del pensamiento verbal. En base a este análisis funcional tendremos la posibilidad de demostrar que cada paso en el desarrollo del significado de las palabras presenta una relación particular propia entre el pensamiento y el lenguaje, y puesto que los problemas funcionales se resuelven más fácilmente a través de un examen de la forma más elevada de una actividad, dejaremos de lado por el momento el problema del desarrollo y consideraremos las relaciones entre pensamiento y palabra en las mentes adultas.

La idea fundamental de la discusión que nos ocupa se puede resumir así: la relaciún entre pensamiento y palabra no es un hecho, sino un proceso, un continuo ir y venir del pensamiento a la palabra y de la palabra al pensamiento, y en él la relación entre pensamiento y palabra sufre cambios que pueden ser considerados como desarrollo en el sentido funcional. El pensamiento no se expresa simplemente en palabras, sino que existe a través de ellas. Todo pensamiento tiende a conectar una cosa con otra, a establecer relaciones, se mueve, crece y se desarrolla, realiza una función, resuelve un problema. Este fluir transcurre como un movimiento interior a través de una serie de planos. Un análisis de la interacción del pensamiento y la palabra debe comenzar con la investigación de las diferentes fases y planos que atraviesa un pensamiento antes de ser formulado en palabras.

Lo primero que revela este estudio es la necesidad de distinguir dos planos en el lenguaje: su aspecto interno, significativo y semántico, y el externo y fonético -que aunque forman una verdadera unidad- tienen sus propias leyes de movimiento. La unidad del lenguaje es compleja y carece de homogeneidad. Determinados hechos en el desarrollo lingüístico del niño indican movimientos independientes en las esferas fonéticas y semánticas. Vamos a señalar los dos factores más importantes.

Para adquirir el dominio del lenguaje externo, el niño arranca de una palabra, luego conecta dos o tres, un poco más tarde pasa de frases simples a otras más complicadas, y finalmente a un lenguaje coherente formado por una serie de oraciones; en otras palabras, va de una fracción al todo. En lo que respecta al significado, las primeras palabras de un niño cumplen el papel de una oración completa. Desde el punto de vista semántico los niños parten de la totalidad de un complejo significativo, y sólo más tarde comienzan a dominar las diferentes unidades semánticas -los significados de las palabras- y a dividir su pensamiento anterior indiferenciado en esas unidades. Los aspectos externos y semánticos del lenguaje se desarrollan en direcciones opuestas, uno va de lo particular a lo general, de la palabra a la frase, y el otro de lo general a lo particular, de la oración a la palabra.

Esto es suficiente para demostrar la importancia de la distinción entre los aspectos vocales y semánticos del lenguaje, que se mueven en direcciones inversas y, por lo tanto, sus líneas evolutivas no coinciden aunque eso no significa que sean independientes. Por el contrario, su diferencia es la primera etapa de un estrecho enlace. Efectivamente, en nuestro ejemplo se revelan con suma claridad sus relaciones internas como sus distinciones. El pensamiento de un niño debido justamente a que surge como un total borroso y amorfo debe expresarse con una sola palabra. A medida que se torna más diferenciado se encuentra con más dificultades para expresarlo en palabras aisladas y

construye un todo compuesto. Recíprocamente, el progreso lingüístico que se produce hasta llegar al total diferenciado de una oración ayuda a avanzar los pensamientos desde un total homogéneo hacia partes bien definidas. Pensamiento y palabra no están cortados por el mismo molde; en cierto sentido existen entre ellos más diferencias que semejanzas. La estructura del lenguaje no refleja simplemente la del pensamiento; es por eso que las palabras no pueden ser utilizadas por la inteligencia como si fueran ropas a medida. El pensamiento sufre muchos cambios al convertirse en lenguaje. No es una mera expresión la que encuentra en el lenguaje, halla su realidad y su forma. Los procesos del desarrollo semántico y fonético constituyen en esencia uno solo, debido justamente a sus direcciones inversas.

El segundo factor, aunque no el menos importante, aparece en un período posterior del desarrollo. Piaget demostró que el niño utiliza proposiciones relativas como porque y aunque mucho antes de entender las estructuras significativas de esas formas sintácticas. La gramática precede a la lógica. Aquí también, como en nuestro ejemplo anterior, la discrepancia no excluye a la unión, sino que, en realidad, es necesaria para que éste se lleve a cabo.

En los adultos la divergencia entre los aspectos semánticos y fonéticos del lenguaje es todavía más pronunciada. La lingüística moderna, con orientación psicológica, reconoce este fenómeno, especialmente en lo que concierne a sujetos y predicados gramaticales y psicológicos. Por ejemplo, en la oración "El reloj se cayó", el énfasis y significado pueden cambiar en diferentes situaciones. Supongamos que yo noto que el reloj se ha detenido y pregunto cómo sucedió. La respuesta es: "El reloj se cayó". El sujeto gramatical y psicológico coincide: "El reloj" es la primera idea de mi conciencia; "se cayó" es lo que se dice del reloj. Pero si oigo un ruido en la habitación contigua y pregunto qué sucedió, obteniendo la misma respuesta, el sujeto y el predicado están psicológicamente invertidos. Yo sabía que algo se había caído, y me refiero a eso, "El reloj" completa la idea, la oración podría cambiarse por "Lo que se cayó es el reloj". En el prólogo a su obra Duke Ernst von Schwaben, Uhland dice: "trágicas escenas pasarán ante vosotros". Psicológicamente "Pasarán" es el sujeto. El espectador sabe que va a presenciar una sucesión de hechos, la idea adicional, el predicado es "Trágicas escenas". Uhland quiso decir: "Lo que pasará frente a ustedes es una tragedia". Cualquier parte de la frase puede convertirse en el predicado psicológico, en el mensajero del énfasis temático; por otra parte, significados completamente distintos pueden ocultarse detrás de una estructura gramatical. El acuerdo entre la organización sintáctica y psicológica no prevalece como suponemos en general, más bien es un requerimiento pocas veces alcanzado. No sólo el sujeto, y el predicado, sino también los géneros, números, casos, tiempos, grados, etc. de la gramática poseen también sus dobles psicológicos. Una exclamación espontánea, errónea desde el punto de vista gramatical, puede tener encanto y valor estético. La corrección absoluta sólo se logra más allá del lenguaje natural, en el campo de las matemáticas. Nuestra lengua cotidiana fluctúa continuamente entre los ideales de armonía matemática y la imaginativa.

Ilustraremos la interdependencia de los aspectos semánticos y gramaticales del lenguaje con dos ejemplos que muestran que los cambios de la estructura formal pueden acarrear modificaciones de vastos alcances en el significado.

Al traducir la fábula de "La cigarra y la hormiga", Krylov sustituye la cigarra de La Fontaine por una libélula. En francés cigarra es femenino, y por lo tanto adecuado para simbolizar

una actitud ligera y despreocupada. EL matiz se perdería en la traducción literal, puesto que en ruso cigarra es masculino; al sustituir esta palabra por libélula, que en ruso es femenina, Krylov pasó por alto el significado literal en favor de la forma gramatical requerida para expresar el pensamiento de La Fontaine.

Tjuchev hizo otro tanto en su traducción de un poema de Heine sobre un abeto y una palmera. En alemán "abeto" es masculino y "palmera" femenino, y el poema sugiere el amor de un hombre y de una mujer. En ruso los vocablos que designan a ambos árboles son del género femenino. Para que no perdiera su significado, Tjuchev reemplazó el abeto por un cedro, que es masculino. Lermontov, en una traducción más literal del mismo poema, lo privó de estas implicancias poéticas y dio un sentido enteramente diferente, más abstracto y generalizado. Un detalle gramatical puede, en algunos casos, cambiar totalmente el contenido de lo que se dice.

Detrás de las palabras se encuentra la gramática independiente del pensamiento, la sintaxis del significado de las palabras. La expresión más simple, lejos de reflejar una correspondencia constante y rígida entre sonido y significado, constituye, en realidad, un proceso. Las expresiones verbales no pueden surgir totalmente formadas, sino que deben desarrollarse en forma gradual. Este complejo de transición entre significado y sonido debe desarrollarse y perfeccionarse por sí mismo. El niño debe aprender a distinguir entre la semántica y la fonética y comprender la naturaleza de la diferencia; al principio utiliza las formas verbales y los significados sin tener conciencia de su separación; para él la palabra es parte integrante del objeto que denomina. Esta concepción parece ser característica de la primitiva conciencia lingüística. Todos conocemos la historia del campesino que manifestó no sorprenderse por el hecho de que los sabios pudieran calcular el tamaño y el curso de las estrellas, con sus instrumentos; lo que le habría asombrado hubiera sido que pudieran descubrir sus nombres. Las experiencias simples demuestran que las niños en edad pre-escolar "explican" los nombres de los objetos a través de sus atributos; según ellos, un animal se llama "vaca" porque tiene cuernos; "ternero" porque sus cuernos son pequeños; "perro" porque es pequeño y no tiene cuernos; un objeto recibe el nombre de "auto" porque no es un animal. Cuando se les pregunta si es posible intercambiar las denominaciones de los objetos y llamar "tinta" a la vaca y a la tinta "vaca", los niños responden que no "porque la tinta se usa para escribir y la vaca da leche". Un cambio de nombres significaría un cambio de atributos característicos, tan inseparable es la conexión entre ellos en la mente del niño. En una experiencia se les dijo a los niños que en un juego, un perro se denominaría "vaca". Reproducimos a continuación un ejemplo típico de preguntas y respuestas:

- "¿Una vaca tiene cuernos?"
- "Sí".
- "¿Pero no recuerdas que la vaca es, en realidad, un perro? Entonces, ¿un perro tiene cuernos?"
- "Claro, si es una vaca, y se llama vaca, tiene cuernos. Esa clase de perros puede tener cuernos pequeños".

Podemos ver lo difícil que es para el niño separar el nombre de un objeto de sus atributos, que se adhieren a él cuando éste se transfiere, como si fueran propiedades que van en pos de sus dueños.

Estos dos planos del lenguaje, el semántico y el fonético, comienzan a separarse a medida que el niño crece, y aumenta gradualmente la distancia entre ellos. Cada etapa en el desarrollo del significado de las palabras posee una interrelación específica de los dos planos. La capacidad de un niño para comunicarse mediante el lenguaje está relacionada directamente con la diferenciación de los significados en su lenguaje y conciencia.

Para comprender esto debemos recordar una característica básica de la estructura del significado de las palabras. En la estructura semántica de los vocablos establecemos una distinción entre referente y significado del mismo modo que diferenciamos el nominativo de una palabra de su función significativa. Cuando comparamos estas relaciones estructurales y funcionales en las etapas primeras, medias y avanzadas del desarrollo, nos encontramos con la siguiente regularidad genética: en el comienzo existe sólo la función nominal, y semánticamente nada más que la referencia objetiva; la significación independiente del nombre y el significado, aparte de la referencia, aparecen más tarde y se desarrollan a través de los rumbos que hemos tratado de delinear y describir.

Sólo cuando se ha completado este desarrollo el niño adquiere la capacidad para formular sus propios pensamientos y comprender el lenguaje de los otros. Hasta entonces, su modo de usar las palabras coincide con el de los adultos, en lo que respecta a la referencia objetiva, pero no en lo concerniente al significado.

III

Debemos realizar experiencias más exhaustivas para explorar el plano del lenguaje interno que se encuentra detrás del semántico. Discutiremos aquí algunos datos de la investigación que realizamos para tratar ese aspecto. La relación entre pensamiento y palabra no puede ser comprendida en toda su complejidad sin conocer claramente la naturaleza psicológica del lenguaje interior. Sin embargo, entre todos los problemas relacionados con el pensamiento y el lenguaje, éste es probablemente el más complicado, pues se halla acosado por equívocos terminológicos y de otro tipo.

El término lenguaje interiorizado o endofasia se ha aplicado a diferentes fenómenos y los autores discrepan en torno a lo que entienden bajo esa denominación. Originariamente, el lenguaje interiorizado parece haber sido considerado como la memoria verbal. Un ejemplo sería el recitado silencioso de un poema aprendido de memoria. En ese caso el lenguaje interiorizado se diferencia del hablado sólo en la forma en que la idea o la imagen de un objeto difieren del objeto real. Fue éste el sentido en que los autores franceses que intentaron determinar cómo se reproducían las palabras en la memoria, si era a través de imágenes auditivas, visuales, motoras o sintéticas, interpretaron el lenguaje interiorizado. Veremos que la memoria de las palabras es en realidad un elemento constituyente del lenguaje interiorizado, pero no el único.

Una segunda interpretación lo considera como un lenguaje externo trunco: como "lenguaje sin sonido" (Mueller) o "lenguaje subvocal" (Watson). Bechterev lo definió como un reflejo lingüístico inhibido en su parte motora. La "pronunciación" silenciosa de palabras no es equivalente del proceso total del lenguaje interiorizado.

La tercera definición es, por el contrario, demasiado amplia. Para Goldstein [1] el término comprende todo lo que precede al acto motor del habla, incluyendo lo que Wundt llamó "motivos del lenguaje" y la experiencia específica indefinible, no sensible y no motora del lenguaje, o sea todos los aspectos internos de cualquier actividad lingüística. Es difícil aceptar la equiparación del lenguaje interiorizado con una experiencia interior desarticulada en la que los diferentes planos identificables desaparecen sin dejar rastro. Esta experiencia central es común a todas las actividades lingüísticas y por esta sola razón la interpretación de Goldstein no se adapta a esa función única y específica, que con exclusión de toda otra merece el nombre de lenguaje interiorizado. La concepción de Goldstein conduce a la tesis de que el lenguaje interior no es en realidad un lenguaje, sino una actividad afectiva-volitiva, ya que incluye los motivos del lenguaje y el pensamiento que se expresan en palabras.

Para lograr una imagen verdadera del lenguaje interiorizado es necesario partir de la presunción de que es una formación especifica, con sus propias leyes y sus específicas relaciones complejas con las otras formas de la actividad lingüística. Antes de poder estudiar su relación con el pensamiento por un lado, y con el lenguaje por otro, debemos determinar sus características y funciones especiales.

El lenguaje interiorizado es habla para uno mismo; el externo es para los otros. Sería realmente sorprendente que tal diferencia básica en la función no afectara la estructura de dos tipos de lenguaje. La ausencia de vocalización per se es sólo una consecuencia de la naturaleza específica del lenguaje interiorizado el que no constituye un antecedente del lenguaje externo ni tampoco su reproducción en la memoria, sino en cierto sentido su opuesto. El lenguaje externo es la conversión del pensamiento en palabras, su materialización y objetivación. En el lenguaje interior el proceso se invierte: el habla se transforma en pensamientos internos. Y lógicamente sus estructuras tienen que diferir.

El área del pensamiento interiorizado, que es una de las más difíciles de investigar, permaneció casi inaccesible a las pruebas hasta que se descubrieron las formas de aplicar el método genético de experimentación. Piaget fue el primero que prestó atención al lenguaje egocéntrico del niño, y también el primero que vislumbró su significación teórica, pero sin embargo no prestó atención a la característica más importante del lenguaje egocéntrico: su conexión genética con el lenguaje interiorizado, y esto constituyó un obstáculo para su interpretación de las funciones y estructuras.

Nosotros convertimos esa relación en el problema central de nuestro estudio y pudimos investigar la naturaleza del lenguaje interiorizado con desusada amplitud. Un número de consideraciones y observaciones nos llevó a la conclusión de que el lenguaje egocéntrico es una etapa del desarrollo que precede al lenguaje interior: ambos cumplen funciones intelectuales, sus estructuras son semejantes, el habla egocéntrica desaparece en la edad escolar, cuando comienza a desarrollarse la interiorizada. A partir de todo esto inferimos que uno se transforma en el otro.

Si se produce esta conversión, el lenguaje egocéntrico proporciona la clave para el estudio del interiorizado. Una de las ventajas de enfocar el lenguaje interior a través del egocéntrico consiste en la viabilidad que permite la experimentación y observación. Es

---

[1] K. Goldstein, "Ueber Aphasie", en Abh. Aus d. Schw. Arch. F. Neurol. U. Psychiat. Heft 6, 1927, y "Die Pathologischen Tatsachen in ihrer Bedeutung fuer das Problem der Sprache", en Konogr. D. Ges. Psychol., 12, 1932.

aún un lenguaje vocalizado y audible, o sea externo en su modo de expresión, pero al mismo tiempo lenguaje interior, en cuanto a función y estructura. Para estudiar un proceso interno es necesario exteriorizarlo en forma experimental mediante su conexión con alguna otra actividad externa; sólo entonces es posible el análisis funcional objetivo. El lenguaje egocéntrico es, en realidad, un experimento natural de este tipo.

Este método tiene otra gran ventaja: puesto que el lenguaje egocéntrico puede ser estudiado en el momento en que algunas de sus características van desapareciendo a medida que se forman otras nuevas, resulta posible determinar cuáles son los rasgos esenciales del lenguaje interiorizado y cuáles temporales, precisando así el objetivo de este movimiento del lenguaje egocéntrico al interior, o sea la naturaleza de este último.

Antes de pasar a considerar los resultados obtenidos mediante este método, expondremos brevemente la naturaleza del lenguaje egocéntrico destacando las diferencias entre nuestra teoría y la de Piaget. Él sostiene que el lenguaje egocéntrico del niño es una expresión directa del egocentrismo de su pensamiento que, a su vez, constituye un compromiso con la subjetividad primaria del mismo y su gradual socialización. Al crecer el niño disminuye la subjetividad y la socialización progresa, provocando el receso del egocentrismo en el pensamiento y en el lenguaje.

Según la concepción de Piaget, el lenguaje egocéntrico del niño no se adapta a la inteligencia de los adultos. Su pensamiento permanece totalmente egocéntrico, y esto hace que sus expresiones sean incomprensibles para los otros. El habla egocéntrica no cumple ninguna función en el pensamiento o la actividad realista del niño: simplemente los acompaña. Puesto que es una expresión de pensamiento egocéntrico desaparece junto con el egocentrismo infantil. Desde su posición predominante al comienzo del desarrollo del niño el lenguaje egocéntrico desciende a cero en el umbral de la edad escolar. Su historia es más la de una involución que la de una evolución. No tiene futuro.

De acuerdo a nuestra concepción el pensamiento egocéntrico desciende a cero en el umbral de la edad escolar. El habla egocéntrica es un fenómeno de la transición del niño del funcionamiento interpsíquico al intrapsíquico, es decir, de su actividad social y colectiva a su actividad más individualizada, un modelo de desarrollo común a todas las funciones psicológicas superiores. [Nota] El lenguaje para uno mismo se origina a través de diferenciaciones respecto al lenguaje de los otros. Puesto que el curso principal del desarrollo del niño es el de una individualización gradual, esta tendencia se refleja en la función y estructura del lenguaje.

Los resultados de nuestras experiencias indican que la función del lenguaje egocéntrico es similar a la del lenguaje interiorizado: no constituye un mero acompañamiento de la actividad del niño, sino que sirve de ayuda a la orientación mental y a la comprensión consciente; ayuda a superar dificultades; es el lenguaje para uno mismo, relacionado íntima y útilmente con el pensamiento del niño. Su destino es muy diferente al descripto por Piaget. El lenguaje egocéntrico se desarrolla a lo largo de una curva que se eleva, y

---

[Nota] (nota especial) Esta oración ha sido modificada por quien ha digitalizado el texto. En el original, la oración es la siguiente: "Su hismiento interpsíquico y el intrapsíquico, desde la actividad social y colectiva del niño a una más individualizada, un patrón de desarrollo común a todas las funciones psicológicas superiores". Dada la imposibilidad de comprender esta primera parte de la oración, se recurrió a la página 209 de la versión de Pensamiento y Lenguaje, editado en Obras escogidas, A. Machado Libros, Madrid, 2001, para reconstruir la oración.

no a lo largo de una que declina; está sujeto a una evolución, no a un involución. Finalmente, se transforma en lenguaje interiorizado.

Nuestra hipótesis presenta varias ventajas sobre la de Piaget: explica la función y el desarrollo del lenguaje egocéntrico, y, en particular, su aumento repentino cuando el niño encara dificultades que demandan conciencia y reflexión. Este es un hecho que se trasluce en nuestras experiencias y que la teoría de Piaget no puede explicar. Pero la mayor ventaja de nuestra teoría es que proporciona una respuesta satisfactoria a la situación paradójica descripta por Piaget. Para él, la disminución cuantitativa del lenguaje egocéntrico, al crecer el niño, significa el debilitamiento de esa forma. Si así fuera, sus peculiaridades estructurales también tendrían que declinar; es difícil creer que el proceso afectaría solamente su cantidad, y no su estructura interna. El pensamiento del niño se torna infinitamente menos egocéntrico entre la edad de tres y siete años. Si las características que lo hacen comprensible a los otros están efectivamente basadas en el egocentrismo, deben volverse menos aparentes cuando esa forma de lenguaje se hace menos frecuente; el habla egocéntrica debiera acercarse a la social y volverse más y más inteligible. Sin embargo, ¿cuáles son los hechos? ¿Es más difícil de seguir el curso del lenguaje de un niño de tres años que el de uno de siete? Nuestra investigación estableció que los rasgos que hacen inescrutable el lenguaje egocéntrico se encuentran en su punto más bajo a los tres años y alcanzan el más alto a los siete. Se desarrollan en una dirección inversa a la frecuencia del lenguaje egocéntrico. En tanto que el último declina constantemente y llega a cero en la edad escolar, las características estructurales se tornan más y más pronunciadas.

Esto arroja una nueva luz sobre la disminución cuantitativa del lenguaje egocéntrico, que es la piedra angular de la tesis de Piaget.

¿Qué significado tiene esta disminución? Las peculiaridades estructurales del lenguaje para uno mismo, y su diferenciación del lenguaje externo, aumentan con la edad. ¿Qué es, entonces, lo que disminuye? Sólo uno de sus aspectos: la vocalización. ¿Significa esto que el lenguaje egocéntrico desaparece como totalidad? Nosotros creemos que no, ya que entonces ¿cómo podríamos explicar el desarrollo de los rasgos funcionales y estructurales del lenguaje egocéntrico? Por otra parte, su desarrollo resulta perfectamente compatible con la disminución de la vocalización, y en realidad, explicita su significado. Su rápida disminución y el aumento igualmente acelerado de las otras características, son contradictorias sólo en apariencia.

Para explicar esto, partamos de un hecho innegable y experimentalmente establecido. Las cualidades estructurales y funcionales se hacen más notorias al crecer el niño. A los tres años, la diferencia entre el lenguaje egocéntrico y el social equivale a cero; a los siete nos encontramos con un lenguaje que, en su estructura y función, es totalmente diferente al social. Se ha producido una diferenciación de las dos funciones del lenguaje. Esto es un hecho, y los hechos son notoriamente difíciles de negar.

Una vez aceptado esto, todo lo demás resulta congruente. Si las peculiaridades de las funciones estructurales y funcionales en el desarrollo del lenguaje egocéntrico lo aíslan progresivamente del lenguaje externo, sus aspectos vocales deben desaparecer; y esto es justamente lo que sucede entre los tres y siete años. Con el aislamiento progresivo del lenguaje para uno mismo, su vocalización se torna innecesaria y carente de significado, e incluso imposible, a causa de sus crecientes peculiaridades estructurales. El lenguaje

para uno mismo, no puede encontrar expresión en el lenguaje externo. Mientras más independiente y autónomo se toma el lenguaje egocéntrico, más pobre aparece en sus manifestaciones externas. Finalmente, se separa enteramente del lenguaje para los otros, cesa de vocalizarse, y por lo tanto parece desaparecer gradualmente.

Pero esto es sólo una ilusión. Creer que el coeficiente de disminución del lenguaje egocéntrico es un signo de que este tipo de lenguaje está en vías de desaparición, es como decir que un niño deja de contar cuando ya no usa sus dedos y comienza a sumar mentalmente. En realidad, detrás de los síntomas de disolución se encuentra un desarrollo progresivo, el nacimiento de una nueva forma de lenguaje.

La vocalización decreciente del lenguaje egocéntrico denota el desarrollo de una abstracción de sonido, una nueva facultad del niño para "pensar palabras" en lugar de pronunciarlas. Tal es el significado positivo del coeficiente de disminución del lenguaje egocéntrico. La curva descendente indica el desarrollo hacia el lenguaje interiorizado.

Podemos ver que todos los factores conocidos en torno a las características funcionales, estructurales y genéticas del lenguaje egocéntrico, señalan una cosa: se desarrolla en dirección al lenguaje interiorizado. La historia de su evolución puede considerarse solamente como un despliegue gradual de los rasgos del lenguaje interiorizado.

Creemos que esto corrobora nuestra hipótesis sobre el origen y naturaleza del lenguaje egocéntrico. Para transformar nuestra hipótesis en un hecho, debemos encontrar un experimento capaz de demostrar cuál de las dos interpretaciones es correcta. Antes de elegir los datos que existen para la ejecución de este experimento crítico vamos a volver a exponer las teorías entre las cuales tenemos que decidirnos. Piaget cree que el lenguaje egocéntrico se debe a una socialización deficiente del mismo, y que su único desarrollo consiste en una disminución y eventual desaparición. Su punto culminante se encuentra en el pasado. El lenguaje interiorizado es algo nuevo, traído desde afuera junto con la asociación. Nosotros creemos que el habla egocéntrica se origina en la individualización insuficiente del lenguaje primario. Su culminación está en el futuro cuando se transforma en lenguaje interiorizado.

Para obtener pruebas acerca de uno y otro punto de vista debemos colocar al niño en diferentes situaciones experimentales, alentando en unos casos el lenguaje social y desalentándolo en otros, y observar cómo estos cambios afectan el lenguaje egocéntrico. Consideramos que éste es un experimento crucial por las siguientes razones:

Si el lenguaje egocéntrico del niño es el resultado del egocentrismo de su pensamiento y de su socialización insuficiente, entonces todo debilitamiento de los elementos sociales en el marco experimental, cualquier factor que contribuya a aislar al niño del grupo, debe conducir a un aumento súbito del lenguaje egocéntrico. Pero si este último es el resultado de una diferenciación deficiente del lenguaje para uno mismo respecto del lenguaje para los demás, los mismos cambios causarían su disminución.

Nosotros consideramos como punto de partida de nuestro experimento tres observaciones del mismo Piaget: 1) El lenguaje egocéntrico se manifiesta sólo en presencia de otros niños entregados a la misma actividad, y no cuando el niño está solo: es un monólogo colectivo; 2) El niño tiene la ilusión de que su lenguaje egocéntrico no dirigido a alguien en particular, resulta comprensible a quienes lo rodean; 3) El lenguaje

egocéntrico posee las mismas características del externo: no es inaudible ni murmurado. Estas peculiaridades no son, por cierto, casuales. Desde el punto de vista del niño, el lenguaje egocéntrico no está aún separado del social. Se presenta bajo las condiciones objetivas y subjetivas del último y puede considerarse correlativo del aislamiento deficiente de la conciencia individual del niño respecto al conjunto social.

En nuestra primera serie de experimentos [2] tratamos de destruir la ilusión de ser comprendidos. Después de medir el coeficiente del lenguaje egocéntrico del niño, en una situación similar a la de los experimentos de Piaget, lo colocamos en otra nueva: ya junto a sordomudos, o con niños que hablaban un idioma extranjero. En los otros aspectos la organización se mantuvo igual. El coeficiente del lenguaje egocéntrico bajó a cero en la mayoría de los casos, y en el resto a un octavo de la cifra anterior. Esto prueba que la ilusión de ser comprendidos no es un mero epifenómeno del lenguaje egocéntrico, sino que está funcionalmente relacionado con él. De acuerdo al punto de vista de la teoría de Piaget nuestros resultados pueden parecer paradójicos: mientras más débil sea el contacto del niño con el grupo, mientras menos lo fuerce la situación social a ajustar sus pensamientos a los de los demás, y a hacer uso de un lenguaje social, mayor será la libertad con que se manifestará el egocentrismo de su pensamiento y lenguaje. Pero de acuerdo con nuestra hipótesis, el significado de estos descubrimientos es bien claro: el lenguaje egocéntrico, provocado por una falta de diferenciación entre el lenguaje para uno mismo y el lenguaje para los otros, desaparece en ausencia del sentimiento de ser comprendido, que es esencial para el lenguaje social.

En la segunda serie de experimentos, el factor variable estaba constituido por la posibilidad del monólogo colectivo. Una vez medido el coeficiente del lenguaje egocéntrico del niño, en una situación que permitía el monólogo colectivo, lo pusimos en una situación que lo excluía en un grupo de niños que le eran extraños, o sólo en una mesa separada en un rincón de la habitación, o trabajando sin compañía, incluso con el experimentador fuera de la habitación. Los resaltados de esta serie concordaron con los primeros. La exclusión del monólogo de grupo provocó una disminución en el coeficiente de lenguaje egocéntrico, aunque no tan evidente como en el primer caso; rara vez descendió a cero, y en general se mantuvo a un sexto de la cifra original. Los distintos métodos para evitar el monólogo no resultaron igualmente efectivos en la reducción del coeficiente de lenguaje egocéntrico. No obstante, se manifestó la tendencia a través de todos los motivos del experimento. La exclusión del factor colectivo en lugar de proporcionar plena libertad al lenguaje egocéntrico, lo obstaculizó y nuestra hipótesis se vio confirmada una vez más.

En la tercera serie de experimentos, el factor variable estuvo constituido por la cualidad vocal del lenguaje egocéntrico. Al lado del laboratorio en el que se realizaba el experimento, una orquesta ejecutaba en tonos tan altos que tapaba no sólo las voces de los demás, sino también la del niño; en una variante del experimento se prohibió expresamente al niño hablar en alta voz y se le manifestó, en cambio, que lo hiciera en susurro. Una vez más, el coeficiente del lenguaje egocéntrico descendió, siendo la relación, respecto a la cifra original de 5 a 1. También en esta ocasión los diferentes métodos no resultaron igualmente efectivos, pero la tendencia básica estuvo invariablemente presente.

---

[2] L. Vygotsky, A. Luria, A. Leontiev, R. Levina y otros. Estudios sobre el lenguaje egocéntrico (inédito) y L. Vygotsky y A. Luria, "The Function and Fate of Egocentric Speech", en Proceed of the Ninth Inter. Congr. of Psychol. (New Haven, 1929). Princeton, Psychol. Review Company, 1930.

La finalidad de estas tres series de experimentos era la de eliminar aquellas características del lenguaje egocéntrico que lo acercan al social. Encontrarnos que esto siempre conducía a una disminución del lenguaje egocéntrico. Resulta lógico suponer, en este caso, que ésta es una forma de desarrollar el lenguaje social, sin que se encuentre aún separado de él en sus manifestaciones, aunque sea diferente en función y estructura.

El desacuerdo entre nuestras concepciones y las de Piaget respecto de este punto, se verá claramente explicado en el siguiente ejemplo; yo me encuentro sentado ante mi escritorio hablando a una persona que está detrás mío, y a quien no puedo ver. Esta persona abandona la habitación sin que la advierta, y yo continúo mi conversación creyendo que me escucha y comprende. Exteriormente, estoy hablando conmigo y para mí, pero psicológicamente mi lenguaje es social. De acuerdo al punto de vista de la teoría de Piaget, en el caso del niño sucede lo contrario: su lenguaje egocéntrico es para sí y consigo mismo; solamente tiene apariencia de lenguaje social, en la misma forma en que mi lenguaje produjo la falsa impresión de ser egocéntrico.

De acuerdo con nuestro punto de vista la situación es mucho más complicada: subjetivamente, el lenguaje egocéntrico del niño posee también sus propias funciones peculiares; en ese aspecto es independiente del lenguaje social. Sin embargo, su independencia no es completa puesto que no es sentido como lenguaje interiorizado, y el niño no lo distingue del lenguaje de los otros. Objetivamente, también difiere del lenguaje social, pero tampoco totalmente, ya que sólo funciona dentro de situaciones sociales. Tanto subjetiva como objetivamente, el lenguaje egocéntrico representa una transición entre el lenguaje para los otros y el lenguaje para uno mismo. Aunque posee la función del lenguaje interiorizado, en su expresión permanece similar al lenguaje social.

La investigación del lenguaje egocéntrico ha allanado el camino a la comprensión del lenguaje interiorizado, que estudiaremos a continuación.

IV

Nuestras experiencias nos convencieron de que el lenguaje interiorizado debe ser contemplado, no como lenguaje sin sonido, sino como una función enteramente diferente del lenguaje. Su rasgo distintivo es una sintaxis peculiar; comparado con el lenguaje externo, el interiorizado parece desconectado e incompleto.

Esto no es una observación nueva. Todos los estudiosos del lenguaje interiorizado, inclusive los que lo enfocaron desde el punto de vista del comportamiento, notaron este rasgo. El método del análisis genético nos permite ir más allá de una mera descripción. Al aplicarlo comprobamos que el lenguaje egocéntrico al desarrollarse, presenta una tendencia hacia una forma totalmente especial de abreviación, es decir, omisión del sujeto de una oración y de todas las palabras conectadas y relacionadas con él, en tanto se conserva el predicado.

Esta tendencia hacia la predicación aparece en todas nuestras experiencias, con tal regularidad, que debemos suponer que es la forma sintáctica básica del lenguaje interiorizado.

El recuerdo de ciertas situaciones en las que el lenguaje externo presenta una estructura similar nos puede ayudar a comprender esta tendencia. La predicación pura aparece en el lenguaje externo en dos casos: ya sea como una respuesta o cuando el sujeto de la frase es conocido de antemano. La respuesta a "¿Quiere Ud. una taza de té?" nunca es "No, no quiero una taza de té", sino simplemente "no". Evidentemente, esta frase es posible sólo porque el sujeto se halla tácitamente comprendido por ambas partes. A la pregunta "¿Su hermano ha leído este libro?" nadie contesta "Sí, mi hermano ha leído este libro". La respuesta es un corto "sí" o "sí, lo ha leído". Nadie dirá al ver un ómnibus que se acerca "El ómnibus que estábamos esperando viene llegando". La frase será probablemente un abreviado "viene", o alguna otra expresión similar, ya que el sujeto será sobreentendido. Frecuentemente las oraciones abreviadas se prestan a confusión. El oyente puede relacionar la frase con un sujeto en el que él está pensando, y que es distinto del que piensa el interlocutor. Si los pensamientos de dos personas coinciden, se puede lograr un entendimiento perfecto mediante el uso de simples predicados, pero si están pensando en cosas diferentes es posible que se confundan.

Se pueden encontrar muy buenos ejemplos de la condensación del lenguaje externo y de su reducción a predicados en las novelas de Tolstoi, quien estudió con frecuencia la psicología de la comunicación: "Nadie escuchó claramente lo que él dijo, pero Kitty lo comprendió. Lo entendió porque su mente vigilaba incesantemente sus necesidades" (Ana Karenina, parte V, cap. 8). Podemos decir que los pensamientos de ella, siguiendo los pensamientos del moribundo, contenían el sujeto al que sus palabras, que nadie comprendió, estaban referidas. Pero tal vez el ejemplo más destacado es la declaración de amor entre Kitty y Levin mediante iniciales:

"Hace tiempo que quiero preguntarle algo."

"Hazlo, por favor."

"Esto", dijo él, y escribió las iniciales: C r: e n e p, q d e o n. Estas iniciales significaban: "Cuando respondiste: eso no es posible, querías decir ¿entonces o nunca?" Parecía imposible que ella pudiera comprender la complicada frase.

"Comprendo" dijo ella sonrojándose.

"¿Qué palabra es ésa?" señaló él, indicando la n que significaba "nunca".

"La palabra es «nunca» - contestó ella -, pero eso no es verdad." Él borró rápidamente lo que había escrito, le alcanzó la tiza y se levantó. Ella escribió: E y n p c d o m.

Su rostro se alegró súbitamente, había comprendido. Quería decir: "Entonces yo no podía contestar de otra manera."

Ella escribió las iniciales: p q p o y p l q h s. Esto significaba: "Para que pudieras olvidar y perdonar lo que había sucedido".

Él tomó la tiza con dedos tensos y trémulos, la partió y escribió las iniciales de los siguientes: "No tengo nada que olvidar y perdonar. Nunca dejé de amarte".

"Comprendo", susurró ella. Él se sentó y escribió una larga frase. Ella la comprendió toda, y sin preguntarle si estaba equivocada, tomó la tiza y contestó de inmediato. Por un largo rato él no pudo descifrar lo que ella había escrito y permaneció mirándola a los ojos. Su mente estallaba de felicidad. No era capaz de descifrar las palabras de ella; pero en sus ojos radiantes y felices leyó todo lo que necesitaba saber. Entonces escribió tres letras. Antes de que él hubiera terminado, ella leyó por debajo de su mano y terminó por si misma la frase, escribiendo «sí». Todo quedó dicho en esta

conversación: que ella lo amaba, y que anunciaría a su padre y a su madre que él los visitaría por la mañana." [3]

Este ejemplo tiene un extraordinario interés psicológico porque, como todo el episodio de Kitty y Levin, fue tomado por Tolstoi de su propia vida. En esta misma forma declaró a su futura mujer el amor que sentía por ella. Estos ejemplos demuestran claramente que cuando los pensamientos de los interlocutores son los mismos, el papel del lenguaje se reduce a un mínimo. Tolstoi señala en otras partes que entre gente que vive en estrecho contacto psicológico, la comunicación a través de formas abreviadas del lenguaje es más bien una regla que una excepción.

"Ahora Levin estaba acostumbrado a expresar totalmente sus pensamientos sin tomarse el trabajo de buscar las palabras exactas. Sabía que su esposa, en los momentos llenos de amor como éste, comprendería lo que él quería decir con un mero signo, y así era en realidad." [4]

Una sintaxis simplificada, la condensación y un número de palabras ampliamente reducido caracterizan la tendencia a la predicación que aparece en el lenguaje externo cuando las partes saben lo que está pasando. Contrastando con esto están las equivocaciones cómicas que surgen cuando los pensamientos de los interlocutores siguen direcciones diferentes. La confusión que puede surgir está bien descripta en este pequeño poema:

Ante un juez sordo se inclinan dos hombres sordos.
Uno de ellos exclama: "Él se robó mi vaca".
"Con permiso", responde el otro.
"Esa colina perteneció a mi padre desde tiempos remotos."
El juez decide: "Que ustedes disputen es una vergüenza.
La culpa no la tiene ninguno de los dos, la tiene la muchacha".

Las conversaciones de Kitty con Levin y el juicio de los sordos son casos extremos, y constituyen en realidad los dos polos del lenguaje externo. Uno ejemplifica el entendimiento mutuo que se puede lograr a través de un lenguaje totalmente abreviado cuando el sujeto es común a los dos pensamientos; el otro, la total incomprensión que surge, pese a un lenguaje completo, cuando los pensamientos siguen direcciones opuestas. No sólo los sordos son incapaces de comprenderse entre sí; cualquier par de seres que otorguen significados diferentes a una misma palabra o mantengan puntos de vista distintos, tampoco lo lograrán. Como lo notara Tolstoi, los que están acostumbrados a un pensamiento independiente y solitario no entienden fácilmente el de los demás y son muy parciales respecto al propio; pero los que viven en estrecho contacto aprenden las complicadas inferencias de uno y otro mediante "una comunicación lacónica y precisa" a través de un mínimo de expresiones.

V

Una vez examinadas las abreviaturas del lenguaje externo, podemos retornar enriquecidos al fenómeno correspondiente del lenguaje interiorizado, donde no constituye una excepción sino una regla. Será instructivo comparar la abreviación en el lenguaje

---

[3] Tolstoi, Ana Karenina, parte IV, cap. 13.
[4] Tolstoi, Ana Karenina, parte IV, cap. 3.

oral, en el interiorizado y en el escrito. La comunicación por escrito reposa en el significado formal de las palabras y requiere un número mucho mayor de vocablos que el lenguaje oral para expresar la misma idea. Se dirige a una persona ausente, que rara vez tiene en mente el mismo tema que el escritor. Por lo tanto, debe explicarse en forma total; la diferenciación sintáctica es máxima, y se usan expresiones que serían poco naturales en la conversación. Cuando Griboedov dice "Habla como si escribiera", se refiere al curioso efecto que producen las construcciones elaboradas en el lenguaje diario.

La naturaleza multifuncional del lenguaje que ha atraído últimamente la atención de los lingüistas, ya había sido señalada por Humboldt en relación a la poesía y a la prosa: dos formas muy diferentes en cuanto a función y significado. Según Humboldt, la poesía es inseparable de la música, en tanto que la prosa depende por completo del lenguaje y está dominada por el pensamiento. Es ésta una concepción, de primordial importancia, aunque ni Humboldt ni los que desarrollaron su pensamiento, comprendieron totalmente sus implicaciones. Distinguieron sólo entre poesía y prosa, y en esta última entre el intercambio de ideas y la conversación ordinaria, o sea, el mero intercambio de noticias o la charla convencional. Existen otras distinciones funcionales importantes en el lenguaje: una de ellas es la de diálogo y monólogo. El lenguaje escrito y el interiorizado representan al monólogo; y el oral, en la mayoría de los casos, al diálogo.

El diálogo presupone siempre un conocimiento del tema común a las partes que permita el lenguaje abreviado, y en ciertas condiciones, oraciones puramente predicativas. También presupone el hecho de que cada persona puede ver a su interlocutor, su expresión facial y gestos, y escuchar el tono de su voz. Ya hemos examinado la abreviación y aquí sólo veremos su aspecto evolutivo, a través de un clásico ejemplo del diario de Dostoievski, para demostrar en qué forma la entonación sirve para comprender la imperceptible variación del significado de una palabra.

Dostoievski relata una conversación entre dos borrachos, enteramente compuesta de una palabra impublicable.

"Un domingo por la noche tuve que cruzar un grupo de mujiks borrachos. Fue una cosa de quince pasos; pero mientras daba aquellos quince pasos, adquirí la convicción de que sólo con aquella palabra podían darse todas las impresiones humanas; sí, con aquella sencilla palabra, por otra parte, admirablemente breve."

He aquí un mozo que la pronuncia con energía de macho. La palabra se hace negativa, demoledora; hace polvo el argumento de un vecino que la recoge y la arroja a la cabeza del primer orador, convencido entonces de la insinceridad en su negación. Un tercero se indigna también contra el primero, se mezcla en la conversación y grita también la palabra, que se transforma en una injuriosa invectiva. Entonces el segundo se siente arrebatado contra el tercero y éste devuelve la palabra que, de pronto, significa claramente: «¡Nos estás molestando! ¿Para qué te mezclás en esta?» Un cuarto se aproxima titubeando; hasta entonces nada había dicho; reservaba su opinión, reflexionando para descubrir una solución a la dificultad que dividía a sus camaradas. ¡Ya la ha encontrado! Indudablemente cree usted que va a exclamar: «¡Eureka!»... ¡De ningún modo! Lo que aclara la situación es la famosa palabra; el quinto la repite con entusiasmo, aprobando al afortunado buscador. Pero un sexto, al que no le gusta ver zanjar tan a la ligera los asuntos graves, murmura algo con voz sombría. Seguramente aquello quiere decir: «¡Te desbocás demasiado de prisa! ¡No ves más que una cara del

pleito!» Pues bien, toda esa frase se resume en una sola palabra. ¿Cuál? Pues la palabra, la sempiterna palabra que ha tomado siete acepciones diferentes, todas ellas perfectamente comprendidas por los interesados." [5]

La inflexión revela el contexto psicológico que sirve para la comprensión de la palabra. En la historia de Dostoievski consistió en una negación desdeñosa en un caso, duda en el otro, e ira en el tercero. Cuando el contexto es tan claro como en el ejemplo resulta posible deducir todos los pensamientos y sentimientos, e incluso una cadena completa de razonamientos, a través de una sola palabra.

En el lenguaje escrito, como el tono de la voz y el conocimiento del tema están excluidos, nos vemos obligados a usar muchas más palabras y de modo más exacto. El lenguaje escrito es la forma más elaborada del lenguaje.

Algunos lingüistas consideran que el diálogo es la forma natural del lenguaje oral, la que revela más precisamente su naturaleza, y el monólogo es en gran parte artificial. La investigación psicológica no deja dudas en cuanto a que el monólogo es en realidad una forma más elevada y complicada, y de un desarrollo histórico más reciente. Actualmente, sin embargo, sólo nos interesa compararlo en lo que concierne a su tendencia hacia la abreviación.

La velocidad del lenguaje oral resulta desfavorable para un proceso de formulación complicado: no da tiempo para la deliberación y elección. El diálogo implica una expresión inmediata y sin premeditación. Consiste en respuestas que forman una cadena de reacciones. En comparación el monólogo es una formación compleja; la elaboración lingüística se puede llevar a cabo con tranquilidad y conscientemente.

En el lenguaje escrito, donde falta una base situacional y expresiva, la comunicación sólo puede ser lograda a través de las palabras complicadas, de ahí el uso de los borradores. La diferencia entre el borrador y la copia final refleja nuestro proceso mental. La planificación es importante en el lenguaje escrito, aun cuando no confeccionemos un borrador. Generalmente nos decimos a nosotros mismos lo que vamos a escribir; esto también es un borrador, aunque sólo mental. Como tratamos de demostrar en el capítulo precedente, este borrador mental es el lenguaje interiorizado. Puesto que el lenguaje interiorizado funciona como borrador, tanto en el lenguaje escrito como en el oral, compararemos ahora ambas formas con el lenguaje interiorizado, en lo concerniente a la tendencia hacia la abreviación y la predicación.

Esta tendencia, que nunca se encuentra en el lenguaje escrito, y sólo algunas veces en el oral, se presenta siempre en el lenguaje interiorizado. La predicación es la forma natural del lenguaje interiorizado, que psicológicamente se compone sólo de predicado. La ley de omisión de los sujetos en el lenguaje interiorizado, tiene su correspondencia en el lenguaje escrito en la ley de expresión tanto de los sujetos como de los predicados.

La clave de estos hechos experimentalmente establecidos es la presencia invariable e inevitable en el lenguaje interiorizado de factores que posibilitan la predicación pura; nosotros sabemos sobre qué estamos pensando, o sea que siempre conocemos el tema y la situación.

---

[5] F. Dostoievski, Diario de un escritor, 1873.

El contacto psicológico entre las partes de una conversación puede establecer una percepción mutua que conduce a la comprensión del lenguaje abreviado. En el lenguaje interiorizado la percepción "mutua" está siempre presente; por lo tanto es común una "comunicación" prácticamente silenciosa de los pensamientos más complicados.

La preponderancia de la predicación es un producto del desarrollo.

En un comienzo, la estructura del lenguaje egocéntrico es igual a la del social, pero en el proceso de transformación hacia el interiorizado, se torna gradualmente menos completa y coherente, al quedar gobernada por una sintaxis casi totalmente predicativa. Las experiencias demuestran claramente cómo y por qué surge la nueva sintaxis. El niño habla de las cosas que ve, oye o hace en un determinado momento; es así que tiende a dejar de lado el sujeto y todas las palabras relacionadas con él, condensando cada vez más su lenguaje hasta que sólo quedan los predicados. Mientras más diferenciada se vuelve la función del lenguaje egocéntrico, más agudas son sus peculiaridades sintácticas: simplificación y predicación. Lado a lado con este cambio, se encuentra la vocalización decreciente. Cuando conversamos con nosotros mismos, necesitamos aún menos palabras que Kitty y Levin. El habla interiorizada es un lenguaje desprovisto casi de palabras.

Con la sintaxis y el sonido reducidos a un mínimo, el significado está más que nunca en un primer plano. El lenguaje interiorizado se maneja con la semántica y no con la fonética. La estructura semántica específica del lenguaje interiorizado también contribuye a la abreviación, en él la sintaxis de significados no es menos original que la gramatical. Nuestra investigación estableció tres peculiaridades principales del lenguaje interiorizado.

La primera y básica es la preponderancia del sentido de una palabra sobre su significado: esta distinción la debemos a Paulhan. El sentido de la palabra es para él la suma de todos los sucesos psicológicos que la palabra provoca en nuestra conciencia. Constituye un complejo dinámico y fluido que presenta varias zonas de estabilidad diferente. El significado es una de las zonas del sentido, la más estable y precisa. Una palabra adquiere un sentido del contexto que la contiene, cambia su sentido en diferentes contextos. El significado se mantiene estable a través de los cambios del sentido. El significado "de diccionario" de una palabra no es más que una piedra en el edificio del sentido, nada más que una potencialidad que encuentra su realización en el lenguaje.

Las últimas palabras de le fábula anteriormente mencionada, traducida por Krylov, "La cigarra y la hormiga", constituyen un buen ejemplo de la diferencia entre sentido y significado. Las palabras "ve y baila" poseen un significado definido y constante, pero en el contexto de la fábula adquieren un sentido mucho más amplio en el aspecto intelectual y afectivo. Significan, por un lado "Diviértete" y por el otro "Perece". Este enriquecimiento de las palabras a través del sentido que les presta el contexto, es la ley fundamental de la dinámica de su significado. Un vocablo en un contexto significa más y menos que la misma palabra aislada: más, porque adquiere un nuevo contenido; menos, porque su significado se ve limitado y disminuido por el contexto. El sentido de una palabra, dice Paulhan, es un complejo y móvil fenómeno proteico; cambia en las diferentes mentes y situaciones y es casi ilimitado. Una palabra toma su sentido de la frase, la que a su vez lo toma del párrafo, el párrafo del libro, y éste de todas las obras del autor.

Paulhan prestó un servicio más a la psicología al analizar la relación entre palabra y sentido, demostrando que son mucho más independientes entre sí que palabra y significado. Desde hace tiempo se sabe que las palabras pueden cambiar su sentido. Recientemente se señaló que el sentido puede cambiar a las palabras, o mejor dicho, que las ideas frecuentemente cambian de nombre. En la misma forma en que el sentido de una palabra se relaciona con la palabra en sí, y no con sus sonidos aislados, el sentido de una oración se relaciona con ella en su totalidad y no con sus palabras individuales. Por lo tanto algunas veces se puede reemplazar una palabra por otra sin alterar el sentido. Las palabras y el sentido son relativamente independientes entre sí.

Lo regla que rige el lenguaje interiorizado es el predominio del sentido sobre el significado, de la oración sobre la palabra, y del contexto sobre la oración.

Esto nos conduce a otras peculiaridades semánticos del lenguaje interiorizado. Ambas se relacionan con la combinación de palabras. Una se parece a la aglutinación: una forma de combinar palabras bastante común en algunos lenguajes y comparativamente rara en otros. En alemán frecuentemente se forma un sustantivo compuesto de varias palabras o frases. En algunas lenguas primitivas esa adición de palabras es una regla general. Cuando varios vocablos se combinan en uno, el nuevo no sólo expresa una idea más bien compleja sino que designa todos los elementos separados en la idea. Debido a que el énfasis siempre está en la raíz principal de la idea, tales lenguajes son fáciles de comprender. El habla egocéntrica del niño presenta un fenómeno análogo. Cuando el lenguaje egocéntrico se acerca al interiorizado el niño usa cada vez más la aglutinación como un modo de formar palabras compuestas o para expresar ideas complejas.

La tercera peculiaridad básica de la semántica del lenguaje interiorizado es la forma en que los sentidos de las palabras se combinan y unen: un complejo gobernado por leyes diferentes a las que gobiernan las combinaciones de significado. Cuando observamos esta forma singular de unir las palabras en el lenguaje egocéntrico, lo denominamos "influjo del sentido". Los sentidos de diferentes palabras pasan de una a otra, influyéndose entre sí, de modo que las primeras están contenidas, y modifican a las últimas. Así una palabra que aparece continuamente en un libro o poema, a veces absorbe todas las variaciones del sentido contenidas en ella y se torna en cierto modo equivalente a la obra misma. El título de una obra literaria expresa su contenido y completa su sentido en forma mucho más amplia que el nombre de una pintura o de una pieza musical. Títulos como Don Quijote, Hamlet y Ana Karenina ilustran esto claramente; el sentido total de la obra está contenido en un nombre. Otro excelente ejemplo es Almas muertas de Gogol. Originalmente, el título se refería a los siervos muertos, cuyos nombres no habían sido movidos aún de las listas oficiales y podían ser comprados y vendidos como si estuvieran vivos. Es en este sentido que este título se utilizó a través del libro, que está construido en torno a este tráfico de los muertos. Pero a través de sus íntimas relaciones con la obra en su conjunto, estas palabras adquieren una nueva significación y un sentido mucho más amplio. Cuando llegamos al final del libro, el título Almas muertas significa para nosotros no tanto los siervos difuntos, sino más bien los personajes de la historia que están físicamente vivos pero espiritualmente muertos.

En el lenguaje interiorizado, el fenómeno llega a su punto culminante. Una sola palabra está tan saturada de sentido, que se requerirían muchas otras para explicarla en el lenguaje exterior. No es raro que el lenguaje egocéntrico resulte inexplicable para los demás. Watson dice que el lenguaje interiorizado resultaría incomprensible, incluso si

pudiera ser registrado. Su incoherencia se acrecienta a causa de un fenómeno relacionado, que Tolstoi notó incidentalmente en el lenguaje externo: en Infancia, adolescencia y juventud, describe cómo entre las gentes que están en estrecho contacto psicológico las palabras adquieren significados especiales que sólo pueden comprender los iniciados. En el lenguaje interiorizado se desarrolla un tipo similar de idioma: de la especie que resulta difícil de transcribir al lenguaje exterior. Creemos que ésta es la mejor confirmación de nuestra hipótesis de que el lenguaje interiorizado se origina a través de la diferenciación entre el lenguaje egocéntrico y el lenguaje social primario del niño.

Todas nuestras observaciones indican que el habla interiorizada es una función autónoma del lenguaje. Podemos contemplarla como un plano diferente del pensamiento verbal. Es evidente que la transición del lenguaje interiorizado al lenguaje externo no constituye una simple traducción de uno a otro. No puede lograrse mediante la mera vocalización del lenguaje silencioso. Es un proceso dinámico y complejo que envuelve la transformación de la estructura predicativa e idiomática del lenguaje interiorizado en un lenguaje sintácticamente articulado e inteligible para los demás.

VI

Ahora podemos retornar a la definición del lenguaje interiorizado que propusimos antes de presentar nuestro análisis.

El lenguaje interiorizado no es el aspecto interno del lenguaje externo: es una función en sí mismo. Sigue siendo un lenguaje, es decir pensamientos relacionados con palabras. Pero en tanto que en el lenguaje externo el pensamiento está encarnado en palabras, en el lenguaje interiorizado las palabras mueren tan pronto como transmiten el pensamiento. El lenguaje interiorizado es en gran parte un pensamiento de significados puros, es dinámico e inestable, fluctúa entre la palabra y el pensamiento, los dos componentes más o menos delineados del pensamiento verbal. Su verdadera naturaleza y ubicación sólo pueden ser comprendidas después de examinar el siguiente plano del pensamiento verbal, aun más interno que el lenguaje interiorizado

Ese plano es el pensamiento mismo. Como ya hemos dicho, todo pensamiento crea una relación, realiza una función, resuelve un problema. El fluir del pensamiento no va acompañado de un despliegue simultáneo de lenguaje. Los dos procesos no son idénticos y no hay una correspondencia rígida entre las unidades del pensamiento y el lenguaje.

Esto se hace más evidente cuando el proceso del pensamiento se desvía, cuando, como lo dijera Dostoievski, un pensamiento no se ajusta a las palabras. La inteligencia posee su propia estructura, y su transición al lenguaje no es cosa fácil. El teatro afrontó el problema del pensamiento oculto tras las palabras antes que la psicología. Al enseñar su sistema de actuación, Stanislavsky pidió a los actores que descubrieran el sub-texto de sus partes en la pieza.

En la comedia de Griboedov Tristeza de la Sabiduría, el héroe, Cratsky, le dice a la heroína, que afirma que ella nunca dejó de pensar en él: "tres veces bendito el que cree. La fe alegra el corazón"; Stanislavsky interpretó esto como: "Dejemos esta conversación" pero también podría entenderse como: "No te creo", "lo dices para conformarme", o "¿No te das cuenta cómo me atormentas?". "Ojalá pudiera creerte. Sería encantador". Todas

las oraciones que decimos en la vida real presentan alguna especie de sub-texto, un pensamiento escondido detrás de ellas. En los ejemplos que dimos anteriormente de la falta de coincidencia entre el sujeto y el predicado gramatical y psicológico, no continuamos nuestro análisis hasta el final. En la misma forma en que una frase puede expresar diferentes pensamientos, un pensamiento puede ser expresado a través de diferentes oraciones. Por ejemplo. "El reloj se cayó", como respuesta a la pregunta, "¿Por qué se paró el reloj?" puede significar: "No es culpa mía que el reloj no ande, se ha caído". El mismo pensamiento de justificación podría expresarse así: "Yo no acostumbro a tocar las cosas de los demás". "Simplemente estaba limpiando allí" y de otros modos.

El pensamiento no está formado por unidades separadas como el lenguaje. Cuando deseo comunicar el pensamiento de que hoy vi un niño descalzo con una blusa azul, corriendo por la calle, no veo cada aspecto en forma separada: el niño, la camisa, el color azul, la carrera y la carencia de zapatos. Concibo todo esto en un solo pensamiento, pero lo expreso en palabras separadas. El que habla generalmente tarda varios minutos para exponer un pensamiento. En su mente el pensamiento completo está presente simultáneamente, pero en el lenguaje debe ser desarrollado en forma sucesiva. Un pensamiento puede compararse a una nube que arroja una lluvia de palabras. Precisamente, porque el pensamiento no tiene una contrapartida automática en las palabras, la transición de pensamiento a palabra conduce al significado. En nuestro lenguaje siempre hay un pensamiento oculto, un sub-texto. Debido a que la transición directa del pensamiento a las palabras es imposible, siempre se ha lamentado la inefabilidad del pensamiento:

¿Cómo puede expresarse el corazón?
¿Cómo podrán comprenderlo los otros?
(F. Tjutchev)

Lo comunicación directa entre las mentes es imposible, no sólo por causas físicas, sino también psicológicas. La comunicación sólo puede lograrse en forma indirecta. El pensamiento debe pasar primero a través de los significados y luego a través de las palabras.

Llegamos ahora al último escalón de nuestro análisis del pensamiento verbal. El pensamiento en sí se origina a partir de las motivaciones, es decir, de nuestros deseos y necesidades, nuestros intereses y emociones. Detrás de cada pensamiento hay una tendencia afectiva-volitiva que implica la respuesta al último por qué del análisis del pensamiento. Una comprensión verdadera y completa del pensamiento del otro es posible sólo cuando comprendemos su base afectiva-volitiva. Ilustraremos esto mediante un ejemplo ya usado: la interpretación de los papeles en una obra teatral Stanislavsky, en sus instrucciones a los actores, hizo una lista de los motivos que ocultaban las palabras de sus papeles, por ejemplo:

Texto de la pieza	Motivos paralelos
Sofía: Pero Chatsky, ¡estoy contenta de que hayas venido!	Para ocultar su confusión.
Chatsky: Estás contenta, eso es bueno; pero una alegría como la tuya no es fácil de expresar.	Trata de que ella se sienta culpable haciéndose bromas. ¡No te da vergüenza! Trata de obligarla a ser franca.

Más bien me parece ya expresada. Estás haciendo que el hombre y el caballo tomen frío. El gusto ha sido mío y de nadie más.	
Liza: Claro señor, y si usted hubiera estado en este mismo lugar cinco minutos no, ni siquiera cinco, hubiera escuchado su nombre tan claramente como la claridad. ¡Dígalo, señorita! Dígalo que así era.	Trata de calmarlo. Trata de ayudar a Sofía en una situación difícil.
Sofía: Y siempre así, ni más, ni menos. En cuanto a eso, estoy segura que no me puedes hacer reproches.	Trata de conformar a Chatsky. ¡Yo no soy culpable de nada!
Chatsky: Bueno, supongamos que así es. Tres veces bendito el que cree. La fe alegra el corazón.[6]	Dejemos esta conversación, etc.

Para comprender el lenguaje de los otros, no es suficiente comprender las palabras; es necesario entender su pensamiento. Pero incluso esto no es suficiente, también debemos conocer las motivaciones. El análisis psicológico de una expresión no está completo hasta que no se alcanza ese plano.

Hemos llegado ya al fin de nuestro análisis; examinemos ahora los resultados. El pensamiento verbal parecía ser una entidad compleja y dinámica, y la relación entre pensamiento y palabra implicada, como un movimiento a través de varios planos. Nuestro análisis siguió al proceso desde el plano más externo al más interno. En realidad, el desarrollo del pensamiento verbal sigue un curso inverso: a partir del motivo que engendra el pensamiento a la estructuración del pensamiento, primero en lenguaje interiorizado, luego en significados de palabras y finalmente en palabras. Sin embargo sería erróneo imaginar que éste es el único camino desde el pensamiento hasta la palabra. El desarrollo puede detenerse en cualquier punto de su complicado curso; es posible una inmensa variedad de movimientos y formas aún desconocidas para nosotros. Un estudio de estas variaciones diversas se encuentra más allá del alcance de nuestra tarea presente.

Nuestra investigación siguió un recorrido poco común. Deseábamos estudiar las operaciones internas del pensamiento y el lenguaje, ocultas a la observación directa. El significado y todo el aspecto interno del lenguaje, es decir, el aspecto dirigido a la persona y no al mundo exterior, han sido hasta el momento casi desconocidos. Todas las interpretaciones consideraban que las relaciones entre pensamiento y palabra eran constantes e inmutables. Nuestra investigación ha demostrado que son relaciones delicadas y cambiantes entre procesos que surgen durante el desarrollo del pensamiento verbal. Nosotros no pretendemos realizar, ni lo consideramos posible, un examen exhaustivo del tema del pensamiento verbal. Sólo intentamos dar una concepción general de la infinita complejidad de esta estructura dinámica, una concepción basada en hechos experimentalmente comprobados.

---

[6] A. Groboedov, Tristeza de la sabiduría, acto I.

La psicología asociacionista opinaba que el pensamiento la palabra estaban unidos por lazos exteriores, similares a los que existen entre dos sílabas sin sentido. La psicología de la Gestalt introdujo el concepto de los vínculos estructurales, pero al igual que la antigua teoría, no consideró las relaciones específicas entre pensamiento y palabra. Todas las otras teorías se agruparon en torno a dos polos: ya sea la teoría behaviorista del pensamiento como lenguaje menos sonido, o la teoría idealista, sostenida por la escuela de Würsburgo y Bergson, de que el pensamiento podía ser "puro", sin relaciones con el lenguaje, y que resultaba distorsionado por las palabras. La frase de Tjutchev "Un pensamiento expresado es una mentira", bien podría servir de epígrafe al último grupo. Ya estuvieran inclinadas hacia el naturalismo puro o el idealismo extremo, todas estas teorías tienen un rasgo en común: sus tendencias anti-históricas. Estudian el pensamiento y el lenguaje sin ninguna referencia a la historia de su desarrollo.

Únicamente la teoría genética del lenguaje interiorizado puede resolver este inmenso y complejo problema. La relación entre pensamiento y palabra es un proceso viviente; el pensamiento nace a través de las palabras. Una palabra sin pensamiento es una cosa muerta, y un pensamiento desprovisto de palabra permanece en la sombra. La conexión entre ellos sin embargo no es constante. Surge en el curso del desarrollo y evoluciona por sí misma. A la afirmación de la Biblia, "En el comienzo era la palabra", Goethe hace que Fausto responda: "En el comienzo era la acción". Aquí se intenta detractar el valor de la palabra, pero podemos aceptar esta versión si le otorgamos un énfasis diferente: en el comienzo era la acción. La palabra no fue el comienzo -la acción estaba primero- ; es el fin del desarrollo, la coronación del acto.

No podemos terminar nuestra investigación sin mencionar las perspectivas que dejo entrever. Hemos estudiado los aspectos interiores del lenguaje, que son tan desconocidos para la ciencia como la otra faz de la luna. Hemos demostrado que un reflejo generalizado de la realidad es la característica básica de las palabras. Este aspecto de la palabra nos deja en el umbral de un tema más amplio y profundo: el problema general de la conciencia. El pensamiento y el lenguaje, que reflejan la realidad en distinta forma que la percepción, son la clave de la naturaleza de la conciencia humana. Las palabras tienen un papel destacado tanto en el desarrollo del pensamiento como en el desarrollo histórico de la conciencia en su totalidad. Una palabra es un microcosmos de conciencia humana.

Apéndice

COMENTARIOS SOBRE LAS OBSERVACIONES CRÍTICAS DE VYGOTSKY

Por
Jean Piaget

No puede ser más que con pena que un autor descubre, veinticinco años después de su publicación, el trabajo de un colega desaparecido durante ese tiempo, sobre todo si se tiene en cuenta que contenía tantos puntos de interés inmediato para él que podían haber sido discutidos personalmente y en detalle. Aunque mi amigo A. Luria me había mantenido al tanto de la posición simpatizante, y crítica a la vez, de Vygotsky hacia mi obras, nunca pude leer sus escritos o ponerme en contacto con él; y hoy, al leer su libro lo lamento profundamente, ya que de haber sido posible un acercamiento podríamos haber llegado a entendernos sobre una cantidad de puntos.

E. Hanfmann, una de las continuadoras más cercanas de Vygotsky, me pidió amablemente que comentara las reflexiones de este distinguido psicólogo sobre mis primeras obras. Deseo agradecérselo y confesar a la vez mi embarazo, puesto que mientras que el libro de Vygotsky apareció en 1934, los trabajos míos que se discuten datan de 1923 y 1924. Al considerar la forma en que podía llevar a cabo tal discusión retrospectiva, he encontrado, sin embargo, una solución a la vez simple e instructiva (por lo menos para mí), o sea, tratar de ver si las críticas de Vygotsky resultan justificadas a la luz de mis trabajos posteriores. La respuesta es tanto afirmativa como negativa; sobre determinados aspectos estoy más de acuerdo con Vygotsky que lo que hubiera estado en 1934, y sobre otros puntos creo que poseo ahora mejores argumentos para responderle.

Podemos comenzar con dos planteos separados que se encuentran reunidos en el libro de Vygotsky: el problema del egocentrismo en general y la cuestión más específica del lenguaje egocéntrico. Si he entendido bien, no está de acuerdo conmigo en lo que respecta al egocentrismo intelectual del niño, pero reconoce la existencia de lo que he denominado lenguaje egocéntrico, al que considera como el punto de partida del habla interiorizada tanto como objeto autista como lógico. Estas dos cuestiones las consideramos por separado.

Egocentrismo cognitivo

El problema principal presentado por Vygotsky es básicamente el de la naturaleza adaptativa y funcional de las actividades del niño, y de todo ser humano. Sobre este punto coincido con él en lo fundamental; todo lo que he escrito (después de mis cinco primeros libros) sobre el "nacimiento de la inteligencia" en el nivel sensorio-motor y acerca del desarrollo de las operaciones lógico-matemáticas aparte de la acción, me ha permitido ubicar el comienzo del pensamiento en el contexto de la adaptación, en un sentido cada vez más biológico.

Sin embargo, afirmar que cada cambio entre el niño y su medio tiende hacia la adaptación no es decir que ésta resulta siempre exitosa, desde el comienzo; hay que ponerse en guardia contra el excesivo optimismo biosocial en el que a veces parece caer Vygotsky. En realidad, cada esfuerzo adaptativo puede sufrir dos limitaciones:

1. El sujeto puede no haber adquirido o elaborado todavía los medios u órganos de adaptación necesarios para llevar a cabo determinadas tareas: su desarrollo es a menudo un proceso largo y dificultoso. Este es el caso de las operaciones lógicas: sus primeros sistemas estables no se alcanzan hasta la edad de siete u ocho años.

2. La adaptación es un estado de equilibrio entre la asimilación de los objetos a las estructuras de la acción y la acomodación de estas estructuras a los objetos; las estructuras pueden ser innatas o estar en proceso de formación; o pueden haberse formado ya a través de la organización progresiva de las acciones. Es fácil que el equilibrio entre la asimilación y la acomodación adquiera formas hasta cierto punto inadecuadas, de modo que los esfuerzos adaptativos provoquen errores sistemáticos. Éstos se producen en todos los niveles de jerarquía de la conducta. En el campo de la percepción, que ejemplifica una de las adaptaciones más exitosas, casi todas las percepciones contienen una pizca de engaño. Después de haber estudiado durante 20 años el desarrollo de estos errores sistemáticos desde la infancia hasta la edad adulta, he escrito un libro sobre los mecanismos perceptuales, en el que he tratado de reducir estos efectos diversos a determinados mecanismos generales basados en el enfoque de la visión, aproximando así problemas muy cercanos a los del egocentrismo. En el nivel afectivo, se requeriría una dosis bastante alta de optimismo para creer que los sentimientos elementales interpersonales están siempre bien adaptados: en reacciones tales como los celos, la envidia, la vanidad, que son sin duda universales, pueden considerarse varios tipos de error sistemático desde la perspectiva emocional del individuo. La historia completa de la ciencia, en el área del pensamiento, desde el egocentrismo hasta la revolución copernicana, desde los falsos absolutos de la física de Aristóteles hasta el relativismo del principio de inercia de Galileo y la teoría de la relatividad de Einstein demuestra que nos ha llevado muchos siglos liberarnos de ciertos errores, desde las ilusiones provocadas por un punto de vista inmediato consideradas como opuestas al pensamiento sistemático "descentralizado" ; y esta liberación está aún lejos de ser completa.

He acuñado el término "egocentrismo cognitivo" (sin lugar a dudas una mala elección) para expresar que la idea de progreso del conocimiento no procede nunca por una mera adición de detalles o de nuevos niveles, como si el conocimiento más amplio fuera sólo un complemento de los anteriores más pobres: requiere también una reformulación perpetua de los puntos de vista previos por medio de un proceso que retrocede o avanza, corrigiendo continuamente tanto los errores iniciales sistemáticos como aquellos que surgen a lo largo del camino. Este proceso correctivo parece obedecer a una ley de desarrollo bien definida, la ley de la descentración (décentration). Para la ciencia, cambiar la perspectiva geocéntrica por la heliocéntrica resultó una colosal hazaña de descentración. Este mismo tipo de procesos puede ser visto en el pequeño: mi descripción del desarrollo de la noción "hermano", puesta favorablemente de relieve por Vygotsky, muestra que el esfuerzo que se requiere para que un niño que tiene un hermano, entienda que éste tiene a su vez un hermano, que este concepto se refiere a una relación recíproca y no a una "propiedad' absoluta. De moda similar, experiencias recientes (de las que Vygotsky no disponía) han demostrado que para imaginar un camino más largo que otro que termina en el mismo punto, separando así el concepto (métrico) "largo" del de (ordinal) "lejos", el niño debe descentrar su pensamiento, que se centra primero sólo en el punto terminal, y convertir en efectivas las relaciones objetivas entre los puntos de partida y llegada.

He utilizado el término egocentrismo para designar la inhabilidad inicial para descentrar, para cambiar una perspectiva cognitiva dada (manque de décentration). Hubiera resultado mejor decir simplemente "centrismo", pero puesto que la centración inicial de la perspectiva es siempre relativa a la propia posición y acción, digo "egocentrismo" y pongo de relieve que el egocentrismo no-consciente del pensamiento al cual me he referido, estaba bastante desconectado del significado común del término, hipertrofia de la conciencia de sí. Como he tratado de aclarar, el egocentrismo cognitivo se origina en la falta de diferenciación entre el propio y los otros puntos de vista posibles, y de ningún modo en un individualismo que precede a los relaciones con los demás (como en la concepción de Rousseau, que se me ha imputado ocasionalmente, éste es un error sorprendente, que, en realidad, Vygotsky no compartía).

Una vez aclarado este punto, se hace evidente que el egocentrismo así definido va más allá que el egocentrismo social en relación con el lenguaje egocéntrico del que nos ocuparemos más adelante. En particular, su alcance se ha demostrado a través de mi experiencia sobre la concepción infantil de la realidad que descubre un egocentrismo claramente penetrante operando en el nivel sensorio-motor. Por ejemplo, el espacio sensorio-motor consta inicialmente de una pluralidad de espacios (bucal, táctil-kinestésico, etc.) centrados en el propio cuerpo; alrededor de los dieciocho meses, a través de un cambio de perspectiva (descentración) realmente comparable a la revolución copernicana, el espacio se convierte en un contingente homogéneo único en el cual están situados todos los objetos, incluso el propio cuerpo.

Volvemos a lo que más preocupa a Vygotsky de mi concepción del egocentrismo: su relación con el concepto de autismo de Bleuler y el "principio de placer" de Freud. Con respecto al primer punto, Vygotsky, que era un especialista en esquizofrenia, no niega, como lo han hecho algunos críticos franceses, que cierto grado de autismo es normal en todos los individuos -concepto admitido también por mi maestro Bleuler. Él sólo consideraba que yo había sobreenfatizado las semejanzas entre egocentrismo y autismo sin destacar suficientemente las diferencias- y no cabe duda que en esto tiene razón. Yo hice hincapié en las semejanzas, cuya existencia Vygotsky no niega, porque me parecía que aclaraban la génesis de los juegos simbólicos en los niños. En ellos se puede observar a menudo el "pensamiento no dirigido y autista" de que habla Bleuler, que he tratado de explicar en términos del predominio de la asimilación sobre la acomodación en los primeros juegos del niño.

En cuanto al "principio de placer" que Freud considera como genéticamente previo al "principio de realidad', Vygotsky tiene razón nuevamente cuando me reprocha el haber aceptado esta secuencia demasiado simplificada sin detenerme a criticarla. El hecho de que toda conducta sea adaptativa y de que la adaptación sea siempre una forma de equilibrio (estable o inestable) entre la asimilación y la acomodación, nos permite: 1) explicar la primera manifestación del principio de placer por el aspecto afectivo de la asimilación frecuentemente predominante y, 2) coincidir con la opinión de Vygotsky de que lo adaptación a la realidad corre pareja con la necesidad y el placer, ya que cuando predomina la asimilación la acompaña siempre algún tipo de acomodación.

Pero, por otra parte, no puedo seguir a Vygotsky cuando afirma que una vez que había separado necesidad y placer de sus funciones adaptativas (lo que no creo haber considerado nunca, o por lo menos si lo he hecho corregí inmediatamente el error). Me veía obligado a concebir el pensamiento realista u objetivo como independiente de las

necesidades concretas, como un tipo de inteligencia pura, que busca pruebas sólo para su propia satisfacción. Sobre este punto todos mis trabajos siguientes sobre el desarrollo de las operaciones intelectuales aparte de la acción, y sobre el desarrollo de las estructuras lógicas a partir de la coordinación de acciones demuestran que no se ha separado el pensamiento de la conducta. Eso sí, me llevó algún tiempo llegar a comprobar que las raíces de las operaciones lógicas descansaban sobre algo más profundo que las conexiones lingüísticas y que mi primer estudio del pensamiento estaba demasiado centrado sobre sus aspectos lingüísticos. De aquí podemos pasar a considerar el segundo punto.

Lenguaje egocéntrico

No existe ninguna razón para creer que el egocentrismo cognitivo, señalado por un enfoque preferencial no-consciente, o por la falta de diferenciación de puntos de vista, no tiene aplicación en el campo de las relaciones interpersonales, en particular en aquéllas que se expresen en el lenguaje. Para ejemplificar esto, podemos considerar un caso de la vida adulta: todos los instructores nuevos descubren tarde o temprano que sus primeras clases eran incomprensibles, porque se hablaban a sí mismos, es decir prestaban atención solamente a sus propios puntos de vista. Se dan cuenta gradualmente y con dificultad que no es fácil ubicarse en la comprensión de los estudiantes, que no saben todavía lo que ellos conocen sobre la materia que dictan. Como un segundo ejemplo podemos considerar el del arte de la discusión, que consiste principalmente en conocer cómo ubicarse uno mismo en el punto de vista del otro para tratar de convencerlo en su propio campo. Sin esta capacidad la discusión es inútil -¡y muchas veces resulta realmente así entre los psicólogos!

Es por esta razón que al tratar de estudiar las relaciones entre lenguaje y pensamiento desde el punto de vista de los cambios de centración cognitivos (centrations et décentrations) he tratado de ver si existe o no un lenguaje egocéntrico especial, que pueda ser distinguido del habla cooperativa. En mi primer libro sobre lenguaje y pensamiento en el niño, dediqué tres capítulos a este problema. En el segundo capítulo estudiaba conversaciones y en especial argumentos entre niños para poder dar a luz las dificultades que experimentan para superar sus propios puntos de vista. El tercero estaba dedicado a considerar los resultados de una pequeña experiencia que se refiere al entendimiento mutuo de los niños al intentar explicaciones causales, el que llevé a cabo para poder verificar mis observaciones. Para explicar estos hechos que me parecían los más importantes, presentaba entonces en el primer capítulo un inventario del habla espontánea del niño, tratando de distinguir los monólogos y los "monólogos colectivos" de las comunicaciones adaptativas y abrigando la esperanza de descubrir de este modo un tipo de medida del egocentrismo verbal.

Pero el resultado alarmante que yo no había previsto fue que todos los adversarios de la noción del egocentrismo (¡y son legión!) eligieron para sus ataques solamente el primer capítulo, sin reconocer ninguna significación a los otros dos, y por lo tanto, como empecé a creer cada vez más firmemente, sin entender el significado real del concepto. Un crítico llegó hasta considerar el número de oraciones en las cuales el niño habló de sí mismo una medida del lenguaje egocéntrico, como si no se pudiera hablar de uno mismo de un modo que no fuera egocéntrico. En otro ensayo excelente sobre el lenguaje (publicado en el Manual de Psicología Infantil de L. Carmichael) D. McCarthy afirma que los largos

debates sobre este tema resultaron inútiles, pero no suministra ninguna explicación sobre el significado real y el alcance del concepto de egocentrismo verbal.

Antes de retornar a Vygotsky, me gustaría aclarar qué es lo que me parece que continúa siendo significativo en la evidencia positiva y negativa reunida por mis pocos seguidores y mis muchos oponentes.

1. La medición del lenguaje egocéntrico ha demostrado que existen variaciones medioambientales y situacionales muy grandes, de modo que contrariamente a mis deseos iniciales no poseemos para estas medidas una norma válida de egocentrismo intelectual o aun de egocentrismo verbal.

2. El fenómeno mismo, cuya frecuencia relativa en los diferentes niveles de desarrollo hemos querido probar, así como su declinación con la edad, no ha sido discutido nunca, ya que se ha entendido muy pocas veces. Cuando se lo consideraba en términos de una centración distorsionante de la propia acción y de la descentración posterior, este fenómeno resultó ser mucho más significativo en el estudio de las acciones mismas y de su interiorización en la forma de operaciones mentales que en el campo del lenguaje. Sin embargo, todavía puede ser posible un estudio más sistemático de las discusiones de los niños, y especialmente de la conducta dirigida (y acompañada por el habla), pueda suministrar índices válidos de medida para su verificación y prueba.

Nos ha parecido que este largo preámbulo era necesario para poner de manifiesto el respeto que nos merece la posición de Vygotsky sobre el tema del lenguaje egocéntrico, aun cuando no puedo coincidir con él en todos los puntos. En primer lugar, Vygotsky no se da cuenta que involucra un problema real, y no sólo una cuestión de estadísticas. Segundo, él mismo verifica los hechos en cuestión, en lugar de suprimirlos, a través de los artificios de la medición, y sus observaciones sobre la frecuencia del lenguaje egocéntrico en los niños cuando se bloquea su actividad, y sobre la disminución de tal lenguaje durante el periodo que comienza a formarse el habla interiorizada son de gran interés. Él propuso además una tercera hipótesis: el habla egocéntrica es el punto de partida para el desarrollo del lenguaje interiorizado, que se establece en una etapa posterior del desarrollo, y este lenguaje interiorizado puede servir tanto a los fines autistas del pensamiento como a los lógicos. Yo estoy totalmente de acuerdo con estas hipótesis.

Por otra parte, lo que creo que dejó de considerar es el egocentrismo mismo como obstáculo principal para la coordinación y cooperación de distintos puntos de vista. Vygotsky me reprocha el no enfatizar suficientemente desde el principio el aspecto funcional de estos problemas. ¡Concedido!, pero debo manifestar que lo hice más adelante. En El Juicio Moral del Niño estudié juegos grupales (el de bolitas, etc.) y noté que antes de la edad de 7 años no saben cómo coordinar las reglas durante un juego, de modo que cada uno juega para sí mismo, y todos ganan, sin entender que lo que importa es la competencia. R. F. Nielsen, que estudió actividades en cooperación (como construcción, etc.), descubrió en el campo de la acción misma todas las características que yo había enfatizado con respecto al lenguaje. [1] Por lo tanto existe un fenómeno general que Vygotsky ha descuidado.

---

[1] R. F. Nielsen, La Sociabilité chez l'Enfant, Delachaux et Niestlé.

En síntesis, cuando Vygotsky afirma que la primera función del lenguaje debe ser la de la comunicación global, y que el habla posterior se diferencia en egocéntrica y comunicativa, propiamente dicha, creo que estoy de acuerdo con él. Pero cuando sostiene que estas dos formas lingüísticas son igualmente socializadas y difieren sólo en función, no puedo seguirlo porque la palabra socialización se torna amplia en el contexto: si un individuo A cree equivocadamente que un individuo B piensa del modo que lo hace A, y si no trata de entender la diferencia entre los dos puntos de vista, esto es, sin duda comportamiento social en el sentido de que existe un contacto entre los dos, pero considero que tal conducta es inadaptada desde el punto de vista de la cooperación intelectual. Este punto de vista es el único aspecto del problema que me ha preocupado, pero que parece no haber interesado a Vygotsky.

En su excelente trabajo sobre los gemelos. R. Zazzo [2] formula claramente el problema. De acuerdo a él la dificultad en la noción de lenguaje egocéntrico surge a raíz de una confusión de dos significados que él entiende que yo debía haber separado: a) Lenguaje incapaz de reciprocidad racional y b) lenguaje "no significativo para otros". Pero el hecho es que desde el punto de vista de la cooperación intelectual, que es lo que a mí me interesa, estos dos tienen el mismo valor. Entiendo no haber hablado nunca de lenguaje "no significativo para otros" - esto podría haber resultado engañoso, puesto que yo había reconocido que el niño piensa que está conversando con los demás y lo que en realidad hace es entenderse a sí mismo. Mi concepción es simplemente la siguiente: en el habla egocéntrica el niño habla para sí mismo (en el mismo sentido en que un conferenciante puede hablar solo, "para" sí mismo, aunque naturalmente sus palabras están dirigidas a un auditorio). Zazzo, citando un pasaje mío que es realmente bastante claro, me responde seriamente que el niño no "habla para sí mismo" sino "de acuerdo a sí mismo" (selon lui) ... ¡Pero por supuesto! Podríamos reemplazar el "para sí mismo", por el "de acuerdo a si mismo" en todos mis escritos y seguiría pensando que esto no cambiaría nada en el único significado válido del egocentrismo: la falta de descentración de la actitud para cambiar la perspectiva mental, en las relaciones sociales, así como en las otras. Más aún, creo que es precisamente la cooperación con los otros (en el plano cognitivo) lo que nos enseña a hablar de "acuerdo" a los demás y no simplemente desde nuestro propio punto de vista.

II

Mis comentarios sobre la segunda parte de las reflexiones de Vygotsky con respecto a mi trabajo, en el Capitulo VI, serán más simples, porque cree que estoy mucho más de acuerdo con él en estos puntos, y principalmente porque mis últimos libros que él no conoció, responden a las cuestiones que suscita o a la mayoría de ellas.

Conceptos espontáneos, aprendizaje escolar, conceptos científicos

Fue realmente una alegría para mí descubrir en el libro de Vygotsky que él aprueba mi separación de los conceptos espontáneos y no-espontáneos con propósitos de estudio: se podía haber temido que un psicólogo que se ocupó de los problemas de aprendizaje escolar más intensamente de lo que lo hicimos nosotros hubiera tendido a subestimar el aspecto de los procesos de estructuración continua en el desarrollo de la actividad mental del niño. Es verdad que cuando Vygotsky me imputa el haber sobreenfatizado esta

[2] Zazzo, Les Jumeaux, le Couple et la Personne, Vol. II, pág. 399.

distinción, mi reflexión en un primer momento fue que me estaba atribuyendo lo que él mismo había dado por supuesto. Pero cuando amplía su crítica, diciendo que también los conceptos no-espontáneos reciben el "sello" de la mentalidad infantil en el proceso de adquisición, y que por lo tanto debe ser admitida una "interacción" de los conceptos espontáneos y los aprendidos, estoy de acuerdo con él otra vez más. Aunque Vygotsky no me ha interpretado cuando opina que desde mi punto de vista el pensamiento espontáneo de los niños debe ser conocido por los educadores sólo como se debe conocer a un enemigo para poder combatirlo con éxito. En todos mis escritos pedagógicos, tanto en los antiguos [3] como en los más recientes [4] he insistido, por el contrario, en que la educación formal podría avanzar más que con los métodos empleados hasta ahora a partir de una utilización sistemática de la evolución mental espontánea del niño.

Pero en lugar de discutir abstractamente estos pocos (aunque esenciales) puntos, comenzaremos con aquellos que a mi entender revelan nuestro acuerdo fundamental. Cuando Vygotsky establece a partir de las reflexiones sobre mis primeros libros, que la tarea fundamental de la psicología infantil es la de estudiar la formación de los conceptos científicos siguiendo a paso el proceso que se desarrolla ante nuestra vista, él no ha sospechado que ése era justamente mi programa. Antes de que aparecieran mis primeros libros, yo tenía ya el texto manuscrito del año 1920, de un estudio que había realizado sobre la construcción infantil de las correspondencias numéricas. Éste era, entonces mi proyecto, para el cual mis libros sobre lenguaje y pensamiento, juicio y razonamiento, la concepción infantil del mundo, etc., no servían más que como una introducción. En colaboración con A. Szemeniska y B. Inhelder publiqué más adelante una serie de estudios que tenían que ver con el desarrollo de los conceptos de número, de cantidad física, movimiento, velocidad y tiempo, de espacio, probabilidad, y de inducción de las leyes físicas de las estructuras lógicas de clases, relaciones y proposiciones -en resumen con la mayoría de los conceptos científicos básicos.

Veremos lo que revelan estos descubrimientos sobre la relación entre aprendizaje y desarrollo, puesto que es en esta cuestión en la que Vygotsky cree que está en desacuerdo conmigo, aunque realmente difiere sólo en parte, y no en el sentido que él imagina sino en otro, casi opuesto.

Para manejarnos con un ejemplo específico consideraremos el de la enseñanza de la geometría. En Ginebra, en Francia y en otras partes presenta tres peculiaridades: 1) comienza tarde, generalmente alrededor de los once años, y en cambio la aritmética empieza a enseñarse desde los 7; 2) desde el principio es específicamente geométrica o métrica, sin pasar primero a través de una fase cualitativa en la cual la operación espacial podría ser reducida a operaciones lógicas aplicadas a un continuo; 3) sigue el orden histórico de descubrimiento (se enseña primero la geometría euclidiana, más adelante la geometría proyectiva, y finalmente, en la Universidad, la topológica, aunque es bien conocido que la moderna geometría teórica tiene su punto de partida en las estructuras topológicas, a partir de las cuales pueden derivarse, mediante métodos paralelos tanto las estructuras proyectivas como las euclidianas). Más aún, se sabe que la geometría teórica se basa en la lógica, y finalmente que existe una conexión próxima creciente entre las consideraciones geométricas y las algebraicas o numéricas. Si, como propone Vygotsky, examinamos el desarrollo de las operaciones geométricas en los niños,

[3] "Éducation nouvelle", en Encyclopédie française.
[4] "Le Droit à l'Education", en la Colección Droits de l'homme (UNESCO).

descubriremos que se encuentra mucho más cerca del espíritu de la geometría teórica que del de la instrucción académica tradicional: 1) si el niño construye sus operaciones espaciales al mismo tiempo que las numéricas, con una estrecha interacción entre ellas, existe, en particular, un paralelismo notable entre la construcción del número y medidas de una cantidad continua; 2) las primeras operaciones geométricas del niño son esencialmente cualitativas y el paralelismo con las operaciones lógicas es total (ordenamiento, clase, inclusión, etc.) ; 3) las primeras estructuras geométricas que descubre el niño son de naturaleza esencialmente topológica, y es a partir de ellas que construye, pero de un modo paralelo, la proyectiva elemental y las estructuras euclidianas.

A partir de tales ejemplos, que pueden multiplicarse, se hace fácil responder al comentario de Vygotsky. En primer lugar, me reprocha el considerar el aprendizaje escolar como no relacionado esencialmente con el desarrollo espontáneo del niño. Aún así, lo que debe quedar en claro es que, para mí, no es al niño a quien debe culparse por los conflictos eventuales, sino a la escuela, ignorante del uso que podría hacer del desarrollo espontáneo del niño, reforzándolo mediante métodos adecuados, en lugar de inhibirlos, como hace frecuentemente. En segundo lugar, y éste es el error fundamental que comete Vigotsky, en la interpretación de mi trabajo, es que él cree que de acuerdo a mi teoría el pensamiento adulto, después de determinadas acomodaciones "suplanta" gradualmente al pensamiento infantil, a través de una especie de "extinción mecánica", del último. En realidad, todavía hoy se me atribuye el interpretar el desarrollo espontáneo como tendiendo por sí mismo hacia las estructuras lógico-matemáticas del adulto ¡como un ideal predeterminado!

Todo esto suscita, por lo menos, dos problemas, que Vygotsky formula, pero en la solución de los cuales diferimos algo. El primero concierne a la "interpretación de los conceptos espontáneos y no-espontáneos". Esta interpretación es más compleja de lo que cree Vygotsky. En algunos casos lo que se transmite a través de la instrucción es bien asimilado por el niño porque representa, de hecho, una extensión de algunas de sus propias construcciones espontáneas. En tales casos su desarrollo se acelera. Pero en otros, los objetos que suministran la instrucción se presentan demasiado temprano o demasiado tarde, o de un modo que impide la asimilación porque no concuerda con sus construcciones espontáneas, entonces impide el desarrollo del niño, se lo desvía estérilmente, como sucede a menudo en la enseñanza de las ciencias exactas. Por lo tanto, yo no creo, como parece hacerlo Vygotsky, que los nuevos conceptos, aun en el nivel escolar, se adquieren siempre a través de la intervención didáctica del adulto. Esto puede ocurrir, pero existe una forma de instrucción mucho más productiva, la de la llamada "escuela activa" que intenta crear situaciones, que, aunque no son "espontáneas" en sí mismas, incitan a una elaboración espontánea por parte del niño, si se las maneja de forma que despierten su interés y presenten el problema de un modo tal que corresponda a las estructuras que ya ha formado él mismo.

El segundo problema, que es realmente una extensión del primero, en un nivel más general, es la relación entre los conceptos espontáneos y las nociones científicas como tales. En el sistema de Vygotsky, el punto "clave" de esta cuestión es que "los conceptos científicos y espontáneos comienzan en puntos diferentes pero se encuentran eventualmente". Sobre esto estemos de completo acuerdo si significa que se produce un encuentro real entre la sociogénesis de las nociones científicas (en la historia de la ciencia y en la transmisión de un conocimiento de una generación a la siguiente) y la

psicogénesis de las estructuras "espontáneas" (influida, con toda seguridad, por la interacción con el medio social, familiar, escolar, etc.) y no simplemente que la psicogénesis está íntegramente determinada por el ambiente histórico y cultural. Pienso que al hacer esta afirmación no estoy haciéndole decir a Vygotsky más que lo que él ha expresado, ya que admite un grado de espontaneidad en el desarrollo, lo que queda por determinar es en qué consiste.

Operación y generalización

Es en esta cuestión de la naturaleza de las actividades espontáneas que existe todavía alguna divergencia entre la obra de Vygotsky y la mía, pero esta diferencia es sólo una extensión de la que apuntamos con respecto al egocentrismo y el papel de la descentración en el progreso de la evolución mental.

Con respecto al retraso de tiempo en el surgimiento del conocimiento consciente estamos totalmente de acuerdo con Vygotsky, salvo que él no cree que la falta de conocimiento sea un residuo del egocentrismo. Consideraremos la solución que propone: 1) el desarrollo tardío del conocimiento debe ser simplemente el resultado de la bien conocida "ley" de acuerdo a la cual la conciencia y el control aparecen sólo en la etapa final del desarrollo de una función; 2) primero, el conocimiento está limitado a los resultados de acciones y solamente más tarde se extiende al "cómo", o sea a la operación misma. Ambas afirmaciones son correctas, pero sólo exponen los hechos, sin explicarlos. La explicación comienza cuando uno comprende que un sujeto cuya perspectiva está determinada por su acción, no tiene ninguna razón para adquirir conciencia de nada excepto de sus resultados; la descentración, por otra parte, es decir el traslado del propio enfoque, y la comparación de una acción con otras posibles, particularmente con las acciones de otra gente, conduce a un conocimiento del "cómo" y a las operaciones verdaderas.

Ésta diferencia en perspectiva entre un simple esquema lineal como el de Vygotsky y un esquema de descentración se hace más evidente en la cuestión del motor principal del desarrollo intelectual. Parecería que, de acuerdo a Vygotsky (aunque por supuesto no conozco el resto de su trabajo) el factor principal debe ser visto en la "generalización de las percepciones", ya que el proceso de generalización es suficiente en sí mismo para introducir las operaciones mentales en la conciencia. Nosotros, por otra parte, al estudiar el desarrollo espontáneo de las nociones científicas, debemos considerar como factor central al proceso mismo de la construcción de operaciones, que consiste en las acciones interiorizadas que se hacen reversibles y se coordinan entre ellas en patrones de estructuras sujetos a leyes bien definidas. El progreso de la generalización es sólo el resultado de esa elaboración de las estructuras operacionales, y éstas no derivan de la percepción, sino de la acción total.

Vygotsky mismo estaba cerca de esta solución cuando sostuvo que el sincretismo, la yuxtaposición, la insensibilidad a la contradicción y otras características del nivel de desarrollo que hoy llamamos preferentemente preoperacional (en lugar de prelógico) se deben todos a la falta de un sistema, ya que la organización de éstos es, de hecho, la ejecución esencial que marca la transición del niño hacia el nivel del razonamiento lógico. Pero estos sistemas no son simplemente el producto de la generalización: son estructuras operacionales múltiples y diferenciadas, cuya elaboración gradual por parte del niño hemos aprendido a seguir paso a paso.

Un pequeño ejemplo de esta diferencia en nuestros puntos de vista lo provee Vygotsky en su comentario sobre la inclusión en clases. Al leerlo, uno tiene la impresión de que el niño descubre la inclusión por una combinación de generalización y aprendizaje; cuando aprende a usar las palabras rosa y luego flor, primero las yuxtapone, pero tan pronto como hace la generalización "todas las flores son rosas" [Nota], y descubre que la conversión no es verdadera, se da cuenta que la clase de rosas está incluida en la clase de flores. Habiendo estudiado estos problemas de primera mano [5] sabemos que la cuestión es mucho más compleja. Aun cuando afirma que todas las rosas son flores, y que no todas las flores san rosas, en un primer momento no puede darse cuenta que hay más flores que rosas. Para lograr la inclusión, debe organizar un sistema operacional tal que A (rosas) + A' (otras flores que no son rosas) = B (flores) y que si A = B - A' en consecuencia A < B; la reversibilidad de este sistema es un pre-requisito para la inclusión.

No he discutido en este comentario la cuestión de la socialización como una condición del desarrollo intelectual, aunque Vygotsky la suscita varias veces. Desde mi punto de vista actual, mis primeras formulaciones son menos relevantes porque la consideración de las operaciones y la de la descentración involucrada en la organización de las estructuras operacionales hacen aparecer este punto bajo una nueva luz. Todo el pensamiento lógico es socializado puesto que implica la posibilidad de comunicación entre los individuos. Pero tal cambio interpersonal se lleva a cabo a través de correspondencias, reuniones, intersecciones y reciprocidades, es decir a través de operaciones. De este modo, existe identidad entre las operaciones intraindividuales y las interindividuales que constituyen la co-operación en el exacto y casi etimológico sentido de la palabra. Las acciones, ya sean individuales o interpersonales, están en esencia coordinadas y organizadas por estructuras operacionales construidas espontáneamente en el curso del desarrollo intelectual .

Palabras clave: Vygotsky, Vygotski, Vigotsky, Vigotski.

[Nota] Nota especial: en el texto figura "todas las rosas son flores". Pero quien ha digitalizado el texto lo modificó por "todas las flores son rosas" porque considera que representa mejor lo que Piaget intenta explicar.

[5] Piaget y Szeminska, The Childs Conception of Number, Cap. VIII, e Inhelder y Piaget, La Genese des Opérations logiques élémentaires, Delachaux et Niestlé.